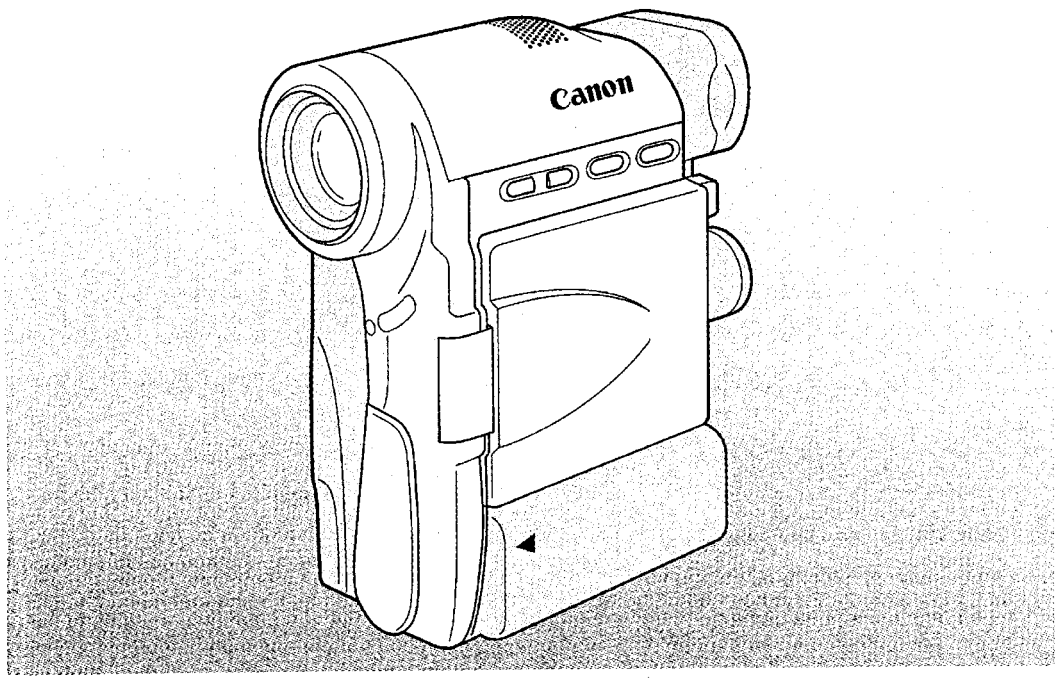
V23940

DIGITAL-VIDEO-KAMERARECORDER

Bedienungsanleitung

DEUTSCH

D



Canon

MV20/MV20i

PAL

Mini DV Digital Video Cassette

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den Gebrauch des Camcorders MV20 bzw. MV20i. Der Hauptunterschied zwischen diesen beiden Modellen besteht darin, daß der MV20i mit einer DV-Aufnahmefunktion ausgestattet ist. Der MV20i ist nur in bestimmten Absatzgebieten erhältlich. Beachten Sie bitte, daß die Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung sich generell auf das Modell MV20 beziehen.

Wichtige Hinweise zum Gebrauch

WARNUNG:

UM DAS RISIKO VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN AUSZUSCHLIESSEN, ÖFFNEN SIE DAS CAMCORDER-GEHÄUSE NICHT. INNERHALB DES GERÄTS GIBT ES KEINE VOM BENUTZER ZU REPARIERENDE TEILE. DAFÜR IST AUSSCHLIESSLICH DER QUALIFIZIERTE KUNDENDIENST ZUSTÄNDIG.

WARNUNG:

DAS GERÄT DARF AUS SICHERHEITSGRÜNDEN WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

VORSICHT:

ZUR VERMEIDUNG VON FUNKTIONSSTÖRUNGEN VERWENDEN SIE BITTE AUSSCHLIESSLICH DAS EMPFOHLENE ZUBEHÖR.

VORSICHT:

ZIEHEN SIE NACH GEBRAUCH STETS DEN NETZSTECKER.

Das Geräteschild befindet sich an der Unterseite des CA-600.

- Dieses Gerät wurde in einer typischen Anlage auf seine Konformität mit den technischen Anforderungen der EMV-Richtlinie getestet.
- Die technischen Anforderungen der EMV-Richtlinie werden nur bei Gebrauch des DV-Kabels CV-150F erfüllt.

Dieses Produkt ist zum Gebrauch im Wohnbereich,
Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben vorgesehen.

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Wichtige Hinweise zum Gebrauch.....2
Vielen Dank für Ihr Vertrauen in den Namen Canon! 4
Hauptmerkmale des MV20/MV20i 5

Grundlagen zur Bedienung

Stromversorgung 6
Videocassetten 9
Aufnahme 11
Zoomen.....15
Gebrauch des LCD-Bildschirms 16
Wiedergabe.....20
Anschluß für Wiedergabe auf einem Fernsehbildschirm 23
Tips für bessere Videoaufnahmen 26

Besondere Funktionen

~ Allgemeines ... ~
Ausschalten der optischen Bildstabilisierung 28
Menüeinstellungen 29
Gebrauch der Infrarot-Fernbedienung/Kontrolleuchte.....32

~ Aufnahmefunktionen ... ~
Einstellen des Datums und der Uhrzeit 35
Standbildaufnahme (Photo-Betrieb).....39
Aufnehmen mit progressiver Abtastung 41
Aufnahme-Suchlauf und Aufnahmeprüfung 42
Filmen mit den verschiedenen Aufnahmeprogrammen.....43
Verwendung der digitalen Effekte ..46
Tonaufnahmefunktionen.....53
Gebrauch der Selbstauslöserfunktion 55

~ Funktionen für manuelle Einstellungen ... ~
Manuelle Belichtungseinstellung 56
Manuelle Scharfeinstellung 59
Manueller Weißabgleich.....60

~ Für Wiedergabe ... ~
Anzeigen der Data Code-Information 62
Bandsuchlauf (Photo-Suchlauf/ Datum-Suchlauf) 64
Zurückkehren zu einer vorher markierten Position 65

Überspielen

Die Überspielfunktion 66
Erstmaliger Einsatz der Überspielfunktion.....68
Cut-in- und Cut-out-Zeitjustierung 72
Einfaches Überspielen auf einen Videorecorder.....74
Überspielbetrieb mit einem DV-Gerät 75
Einfügen von neuem Material über vorhandenen Szenen — A/V-Insert-Schnitt (nur beim MV20i) 78
Nachvertonung 80

Zusätzliche Information

Vorbereitung des Camcorders 83
Anmerkungen zum Gebrauch der Batteriepacks 84
Auswählen der Tonmischung.....87
Wartung 89
Probleme und Fehlersuche.....93
MV20/MV20i Videosystem 97
Sonderzubehör 98
Camcorderteile 103
Bildschirmanzeigen 106
Technische Daten 111
Stichwortverzeichnis 112

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in den Namen Canon!

Zunächst möchten wir uns bei Ihnen für den Kauf dieses Canon-Camcorders bedanken. Seine moderne technische Konzeption sorgt für problemlosen Einsatz, so daß Sie im Handumdrehen hochwertige Heimvideos machen können, an denen Sie dann in den kommenden Jahren noch viel Spaß haben werden.

Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen, um sich mit der Handhabung Ihres neuen Camcorders vertraut zu machen — das Gerät bietet eine Reihe fortschrittlicher Funktionen, die das Filmen erleichtern und interessante Effekte ermöglichen.

Erste Schritte

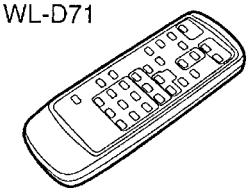
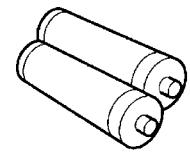
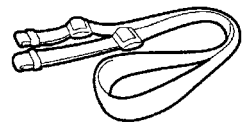
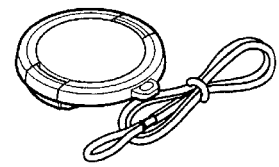
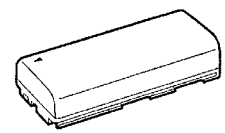
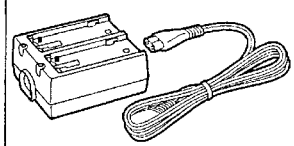
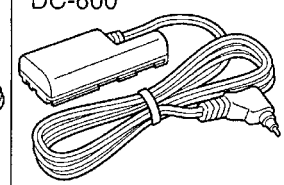
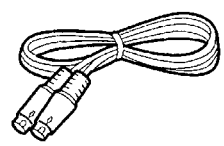
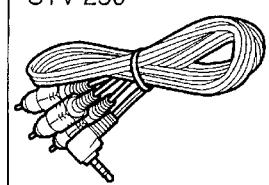
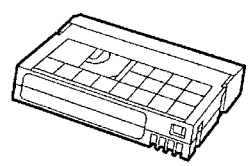
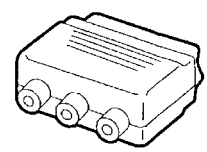
Damit Sie für Ihre ersten Aufnahmeschritte gerüstet sind, sollten Sie zunächst die grundlegenden Bedienvorgänge in den Griff bekommen, bevor Sie sich an die besonderen Funktionen wagen.

Bei anfallenden Fragen können Sie (zusätzlich zu Inhalts- und Stichwortverzeichnis) in den folgenden Abschnitten Anhaltspunkte und Ratschläge finden:

- Camcorderteile (S. 103)
- Bildschirmanzeigen (S. 106)
- Probleme und Fehlersuche (S. 93)

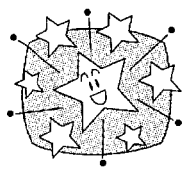
Beachten Sie bitte, daß Tasten- und Menübezeichnungen im laufenden Text groß geschrieben sind. Beispiel: Drücken Sie die MENU-Taste.
Die kurzen Bestätigungstöne des Camcorders sind in den Abbildung durch ♪ gekennzeichnet. Diese Signaltöne bestätigen Bedienungen wie beispielsweise ein Verstellen des POWER-Schalters auf MOVIE (S. 11).

Ihr Camcorder wird mit den folgenden Zubehörteilen geliefert:

Fernbedienung WL-D71 	Zwei R6-Batterien (AA) 
Schulterriemen SS-200 	Objektivdeckel und Objektivdeckelschnur 
Batteriefach-Abdeckung (Am Camcorder angebracht. Ist vor Gebrauch des Camcorders zu entfernen.)	Batteriepack BP-608 
Kompakt-Netz/Ladegerät CA-600 	Gleichstromkuppler DC-600 
S-Videokabel S-150 	Stereo-Videokabel STV-250 
Digital-Videocassette DVM-E30 	SCART-Adapter PC-A10 (Europa, Asien) 

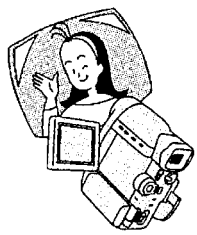
Hauptmerkmale des MV20/MV20i

Digital-Video



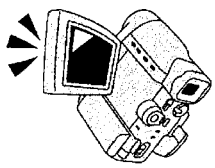
Der MV20/MV20i ist ein Camcorder der neuen Digital-Video-Generation, der mit dem Mini DV-Standard konform ist und damit eine überragende Bildqualität garantiert.

CCD mit progressiver Abtastung



Videofilme gelingen mit bestechender Qualität, und auch "Photos" werden sauber und kontrastreich wiedergegeben. Sie können auch besonders schöne Szenen aus Ihren Videos (gefilmt mit progressiver Abstastung) als wackelfreie Standbilder reproduzieren!

2,5-Zoll-LCD-Bildschirm



Der LCD-Bildschirm erleichtert beim Filmen die Komposition von Farben und Bildausschnitt. Er kann auch elegant zum Betrachten der gemachten Aufnahmen verwendet werden.

Optische Bildstabilisierung

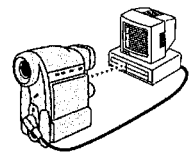
Dieser optische Bildstabilisator sorgt auch am Tele-Endanschlag für wackelfreie Aufnahmen.

Objektiv mit 12fach-Zoom plus digitales 48fach-Zoom

Photo-Betriebsart

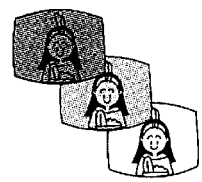
Der MV20/MV20i ist technisch so ausgeführt, daß er auch gestochen scharfe digitale Standbilder aufnehmen kann.

Überspielfunktion



Die Überspielfunktion des MV20/MV20i macht das Schneiden der Aufnahmen zu einem Kinderspiel. Sie können beim Überspielen auch nachträglich digitale Effekte hinzufügen.

Digitale Effekte



Fortschrittliche Digitaltechnik bietet Ihnen eine Reihe von Spezialeffekten bei Aufnahme oder Wiedergabe.

Nachträgliche Vertonung

Sie können zum Originalton einer bespielten Cassette nachträglich Ton hinzufügen.

* Für den Anschluß eines externen Mikrofons oder Kopfhörers wird das als Sonderzubehör erhältliche AV-Dock DU-200 benötigt.

A/V-Insert-Schnitt (nur beim MV20i)

Sie können Szenen einer bespielten Cassette durch neues Ton- und Bildmaterial ersetzen.

PCM-Digitalton

DV-Buchse (IEEE1394)

Der MV20/MV20i ist mit einer IEEE1394-konformen DV-Buchse ausgestattet. Diese Buchse erlaubt den Anschluß des Camcorders an einen Computer, um Standbilder oder Laufbilder per Capture-Funktion mit dem Computer aufzunehmen (hierzu müssen Sie den Computer mit einer separat erhältlichen IEEE1394-Schnittstellenkarte ausrüsten).

Stromversorgung

Für den ersten Camcordereinsatz benötigen Sie das Kompakt-Netz/Ladegerät, um ...

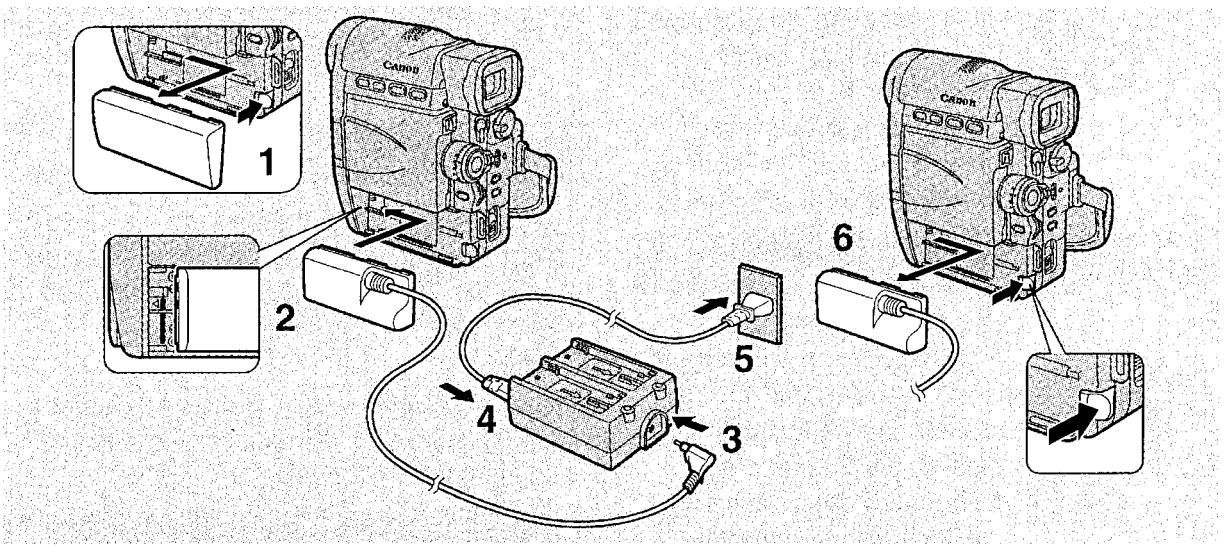
den Camcorder an eine Steckdose anzuschließen oder die Batteriepacks zu laden

D

Hinweise:

- Das Kompakt-Netz/Ladegerät wandelt die Netzspannung (100-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz) in die Betriebsspannung (Gleichspannung) des Camcorders um.
- In der Nähe eines Fernsehgeräts kann das Kompakt-Netz/Ladegerät Empfangsstörungen verursachen. Halten Sie in einem solchen Fall einen größeren Abstand zum Fernsehgerät oder dessen Antennenzuleitung ein.

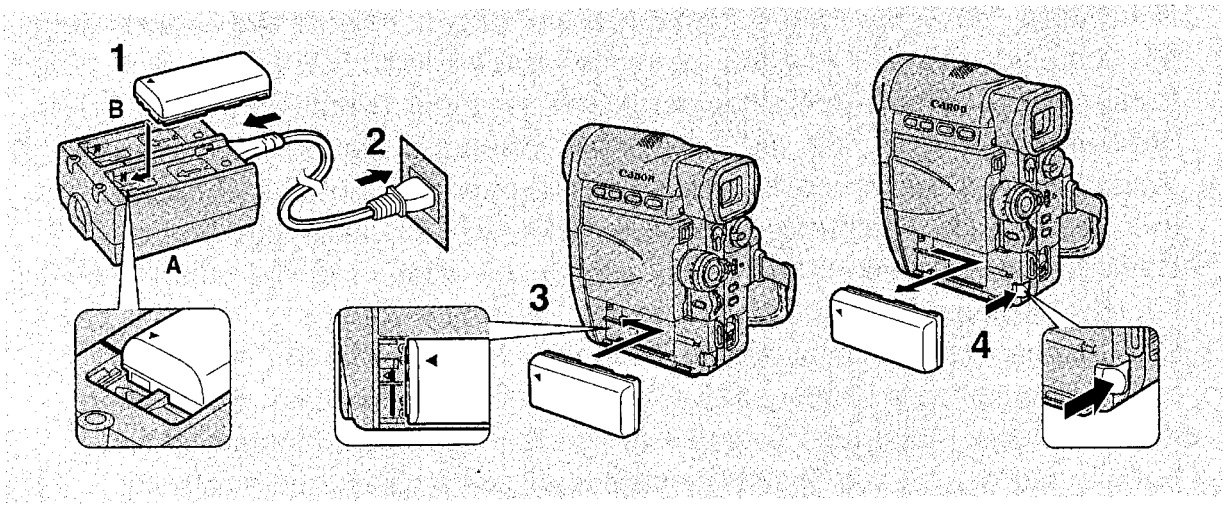
Netzbetrieb



Über das Kompakt-Netz/Ladegerät und den Gleichstromkuppler kann der Camcorder für Netzbetrieb an eine gewöhnliche Steckdose angeschlossen werden.

1. **Den BATT RELEASE-Knopf drücken und die Batteriefach-Abdeckung entfernen.**
2. **Das Ende des Gleichstromkupplers auf die "BATTERY"-Linie am Camcorder ausrichten. Den Gleichstromkuppler so anbringen, daß er fest einrastet.**
3. **Den Gleichstromkuppler an das Netz/Ladegerät anschließen.**
4. **Das Netzkabel an das Netz/Ladegerät anschließen.**
5. **Das Netz/Ladegerät an eine Steckdose anschließen.**
6. **Den Gleichstromkuppler nach Gebrauch wieder entfernen.**
   - Den BATT RELEASE-Knopf drücken und den Gleichstromkuppler entfernen.
   - Den Camcorder vor dem Abtrennen der Stromquelle stets ausschalten!

Laden und Anbringen der Batteriepacks



Das Batteriepack wurde vor der Auslieferung teilgeladen. Es sollte daher ausreichend Spannung für eine kurze Überprüfung der Camcorderfunktionen haben. Wenn Sie den Camcorder jedoch sofort zum Filmen einsetzen möchten, müssen Sie das Batteriepack zunächst voll aufladen.
Das mit dem Camcorder mitgelieferte Netzteil kann zwei Batteriepacks aufnehmen und ist in der Lage, eines nach dem anderen zu laden. Zusätzliche Batteriepacks stehen als Sonderzubehör zur Verfügung (S. 98).

1. Ein oder zwei Batteriepacks am Netz/Ladegerät anbringen.
- Der Gleichstromkuppler darf dabei nicht angeschlossen sein.
- Das Pfeilsymbol am Batteriepack auf die Führungslinie am Netz/Ladegerät ausrichten.
- Das Batteriepack herunterdrücken und entsprechend der Pfeilmarkierung nach vorne schieben, bis es klickt.

2. Das Netzkabel an das Netz/Ladegerät anschließen, und das Netzkabel in eine Steckdose einstecken.
- Während des Ladevorgangs blinkt eine der beiden Ladekontrollampen rot auf. Einmaliges Aufblinken in regelmäßigen Abständen bedeutet, daß das Batteriepack weniger als 50 % geladen ist. Zweimaliges Aufblinken zeigt an, daß eine Ladekapazität zwischen 50 und 75 % erreicht ist, während dreimaliges Aufblinken bestätigt, daß das Batteriepack mehr als 75 % geladen ist.
- Wenn das Batteriepack vollständig geladen ist, leuchtet die Ladekontrollampe kontinuierlich.
- Wenn Sie zwei Batteriepacks eingesetzt haben, beginnt das zweite Batteriepack jetzt zu laden; seine Anzeige blinkt rot, um den Ladevorgang anzuzeigen.

3. Das Batteriepack vom Netz/Ladegerät abnehmen und am Camcorder anbringen.

4. Das Batteriepack nach Gebrauch entfernen.
- Den BATT RELEASE-Knopf drücken und das Batteriepack entfernen.
- Den Camcorder vor dem Abtrennen der Stromquelle stets ausschalten!

Hinweise:

- Das Netz/Ladegerät kann ein einzelnes Batteriepack von entweder Seite A oder B aufladen. Wenn Sie zwei Batteriepacks anbringen, beginnt der Ladevorgang mit dem zuerst am Netz/Ladegerät angebrachten Batteriepack oder, wenn beide Batteriepacks beim Anschließen des Netz/Ladegeräts bereits angebracht waren, mit dem Batteriepack, das auf der mit "A" gekennzeichneten Seite eingelegt ist.
- Wenn Sie den Camcorder für Netzbetrieb an eine Steckdose anschließen, brauchen Sie die angebrachten Batteriepacks nicht zu entfernen; die Batteriepacks werden in diesem Fall jedoch erst dann wieder geladen, wenn der Gleichstromkuppler vom Netz/Ladegerät abgetrennt wird.
- Einzelheiten zur Handhabung von Batteriepacks finden Sie im Abschnitt "Anmerkungen zum Gebrauch der Batteriepacks" auf Seite 84. Sie erfahren dort, wie lange Batteriepacks geladen werden, wie viel Aufnahmezeit sie liefern, und wie Sie die Speicherschutz-Batterie im Camcorder aufladen.

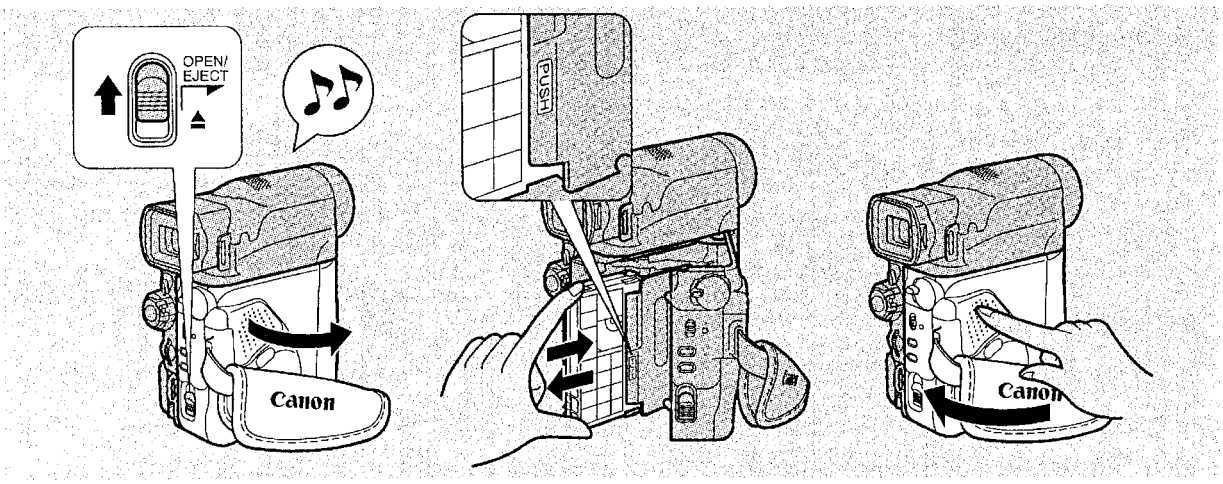
Kompakt-Netz/Ladegerät CA-600

Technische Daten

Netzanschluß	100 bis 240 V, 50/60 Hz
Stromaufnahme	19 W
Nennleistung	als Netzteil: 7,2 V, 1,5 A Gleichspannung als Ladegerät: 8,2 V, 1,2 A Gleichspannung
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C
Abmessungen	80 × 97 × 43 mm
Gewicht	185 g

Gewichts- und Maßangaben sind ungefähre Werte.
Fehler und Auslassungen vorbehalten.
Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

Videocassetten



Verwenden Sie ausschließlich Videocassetten mit dem Zeichen Mini DV.*

Einlegen bzw. Entnehmen einer Videocassette

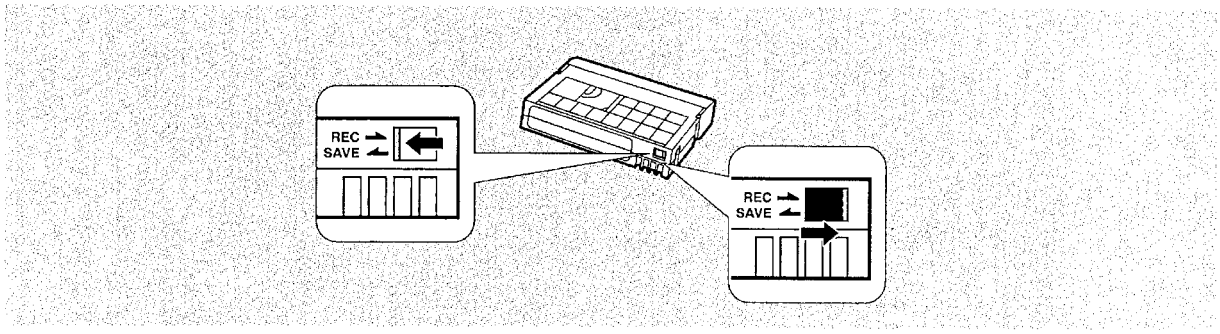
1. **Vergewissern Sie sich, daß eine Stromquelle angeschlossen ist.**
2. **Schieben Sie den OPEN/EJECT ⏏-Schalter nach oben, um den Cassettenfachdeckel zu öffnen.**
   - Den Deckel (bei nach oben gedrücktem Schalter) ganz öffnen — das Cassettenfach fährt dann nach ein paar Sekunden automatisch aus.
   - Der Bestätigungston erklingt zweimal, sobald sich der Cassettenfachdeckel vollständig geöffnet hat.
3. **Die Cassette einlegen bzw. herausnehmen.**
   - Legen Sie die Cassette vorsichtig mit dem Klarsichtfenster nach außen weisend und dem REC/SAVE-Schieber in der äußeren unteren Ecke ein.
   - Zum Entnehmen die Cassette gerade aus dem Fach ziehen.
4. **Auf den mit PUSH beschrifteten Teil des Cassettenfachs drücken, bis ein Klicken zu hören ist, und dann warten, bis das Fach eingefahren ist.**
5. **Den Deckel zum Schließen des Cassettenfachs wieder andrücken.**

* Mini DV ist ein Warenzeichen.

Hinweise:

- Nach dem Einlegen einer Cassette können Sie den Aufnahme-Startpunkt per Aufnahme-Suchlauf anfahren (siehe Seite 42).
- Während das Cassettenfach automatisch aus- oder einfährt, dürfen Sie es nicht mit der Hand festhalten und auch nicht versuchen, den Deckel zu schließen.
- Seien Sie vorsichtig, damit Sie ihre Finger nicht im Cassettenfachdeckel einklemmen.
- Lassen Sie die Videocassette nach Gebrauch nicht im Camcorder. Bewahren Sie die Videocassetten stets in ihrem Etui an einem kühlen, sauberen und trockenen Platz auf.
- Die Aussparungen auf der Cassettenrückseite identifizieren den Bandtyp und dürfen daher nicht zugedeckt werden.
- Wenn keine Cassette eingelegt ist, blinkt 📼 auf dem Bildschirm.
- Bei machen Arten von Bändern wird die Restzeit unter Umständen nicht präzise angezeigt (S. 106).

Löschsperre



Zum Schutz gemachter Aufnahmen vor versehentlichem Löschen verstellen Sie den Schieber an der hinteren Schmalseite der Cassette so, daß die Öffnung darunter freigelegt wird. (Diese Schieberposition ist gewöhnlich durch "SAVE" oder "ERASE OFF" gekennzeichnet.)
Wenn Sie diese Cassette danach einlegen und den Camcorder auf Aufnahmepause schalten (S. 11), wird "THE TAPE IS SET FOR ERASURE PREVENTION" (Löschsperre aktiviert) etwa 4 Sekunden lang angezeigt, wonach das Zeichen auf dem Bildschirm blinkt. (Der MV20i gibt die obige Anzeige auch dann, wenn er auf VCR-Betrieb geschaltet ist und versehentlich die Start/Stop-Taste am Camcorder oder die REC PAUSE-Taste an der Fernbedienung gedrückt wird.)
Wenn Sie die Cassette danach wieder für neue Aufnahmen verwenden möchten, bringen Sie den Schieber wieder in seine ursprüngliche Position, so daß die Öffnung verdeckt ist.

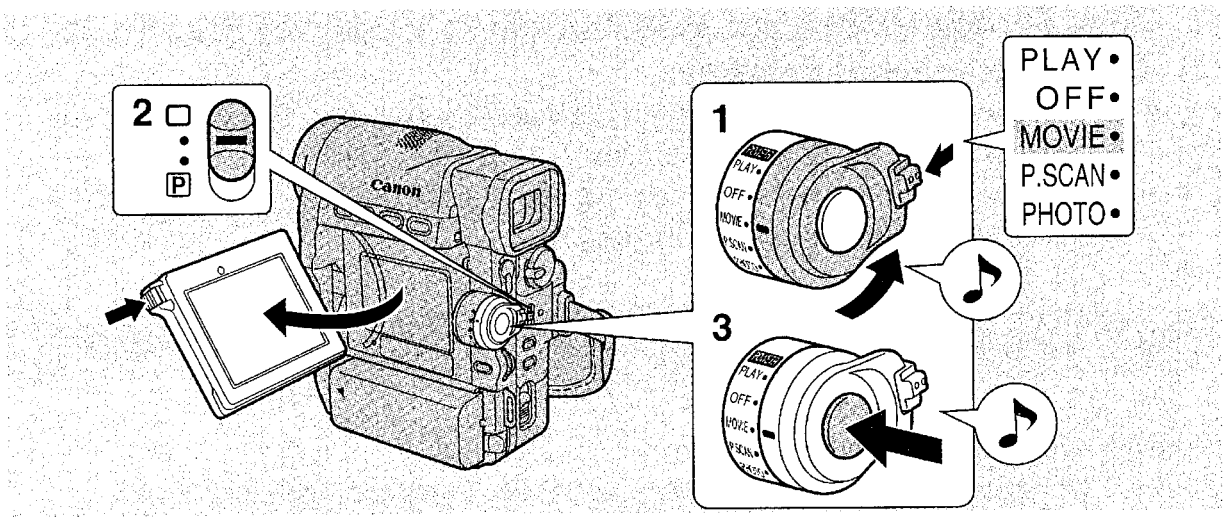
Handhabung von Cassetten

- Zum Schutz der Videoköpfe transferieren Sie die Cassetten direkt von ihrem Etui in den Camcorder — vermeiden Sie dabei ein Öffnen der Bandschutzklappe und ein Berühren des Bands.
- Verwenden Sie keine Cassetten, deren Band beschädigt ist oder geklebt wurde — solche Cassetten können den Camcorder beschädigen.
- Stecken Sie nichts in die kleinen Öffnungen am Cassettengehäuse und decken Sie sie auch nicht mit Klebeband o. dgl. zu.
- Gehen Sie vorsichtig mit den Cassetten um — ein Fall oder Stoß kann die Cassettenmechanik beschädigen.
- Bewahren Sie die Cassetten bei Nichtgebrauch mit bis zum Anfang zurückgespultem Band in ihrem Schutzetui und senkrecht stehend auf.
- Die metallbeschichteten Kontakte der Cassette können bei längerem Gebrauch schmutzig werden, was den Datenaustausch beeinträchtigt. Sie sollten diese Kontakte daher nach jeweils etwa 10maligem Gebrauch der Cassette mit einem Wattestäbchen säubern.

Cassetten-Memory

Diese Funktion steht bei diesem Camcorder nicht zur Verfügung.

Aufnahme



Vor Aufnahmebeginn:

Haben Sie die folgenden Vorbereitungen getroffen?

- Stromquelle anschließen (S. 6).
- Cassette einlegen (S. 9).
- Objektivdeckel abnehmen und Schulterriemen anbringen (S. 83).
- Anzeigemedium wählen: Sucher- oder LCD-Bildschirm (S. 16).
- Sucher herausziehen(S. 83)/LCD-Bildschirm einstellen (S. 16).

Sie sollten vielleicht auch gleich die Speicherschutzbatterie laden (S. 85), um danach das Datum und die Uhrzeit einzustellen (S. 35).

Zum Aufnehmen:

1. **Den kleinen schwarzen Knopf am POWER-Schalter nach links drücken und festhalten, um den POWER-Schalter dabei bis zur Position MOVIE zu drehen.**
   - Der Camcorder schaltet automatisch auf Aufnahmepause. PAUSE wird zur Bestätigung auf dem Bildschirm angezeigt.
   - Die Betriebsanzeige leuchtet rot.
   - Ein Bestätigungston erklingt.
   - Wenn die Aufnahmepause länger als fünf Minuten andauert, schaltet der Camcorder automatisch ab. Zum erneuten Aktivieren des Aufnahmepausezustands stellen Sie den POWER-Schalter auf OFF und dann wieder auf MOVIE.
2. **Den Programm-Wahlschalter auf ☐ einstellen.**
   - Der Camcorder arbeitet nun mit dem Programm "Leichte Aufnahme" — Sie wählen einfach den gewünschten Bildausschnitt und können ohne weitere Einstellungen sofort filmen (siehe Seite 44).
3. **Die rote Start/Stop Taste einmal drücken und loslassen, um die Aufnahme zu starten.**
   - Die Kontrolleuchte blinkt, und REC wird auf dem Bildschirm angezeigt.

4. **Zum Zurückschalten auf Aufnahmepause wieder die Start/Stop-Taste drücken und loslassen.**
   - Der Camcorder schaltet erneut auf Aufnahmepause, und PAUSE erscheint zur Bestätigung auf dem Bildschirm.
   - Die Aufnahme kann beim Filmen mit der Start/Stop-Taste beliebig oft gestoppt und wieder gestartet werden.

D

Nach Gebrauch:

- Objektivdeckel wieder anbringen.
- Den Sucher wieder hineinschieben.
- Den LCD-Bildschirm wieder bündig gegen das Camcordergehäuse legen.
- Die Cassette entnehmen.
- Den POWER-Schalter auf OFF stellen.
- Die Stromquelle abklemmen.

Hinweise:

- Überzeugen Sie sich anhand einer Testaufnahme davon, daß der Camcorder einwandfrei funktioniert, bevor Sie mit dem Filmen beginnen.
- Vor einer wichtigen Aufnahme empfiehlt es sich, die Videoköpfe mit der Canon Digital-Video Kopfreinigungscassette DVM-CL oder einer anderen handelsüblichen Reinigungscassette für Digital-Camcorder zu reinigen.
- Wir empfehlen Ihnen, nach dem Entfernen der Stromquelle vom Camcorder die Batteriefach-Abdeckung wieder anzubringen, um zu vermeiden, daß sich Schmutz auf den Kontakten ansammelt.
- Zum Wegklappen des LCD-Bildschirms drehen Sie ihn, bis er, mit dem Bildschirm zu Ihnen weisend, senkrecht steht, und legen ihn dann bündig an das Camcordergehäuse, so daß er fest einrastet.
- Der Ton kann beim Filmen über den eingebauten Lautsprecher nicht mitgehört werden.
- Tips für bessere Videoaufnahmen finden Sie auf Seite 26.
- Zur Verlängerung der Aufnahmezeit des Bandes können Sie im Kameramenü bei REC MODE die Einstellung LP wählen.
- Das Blinken der Kontrolleuchte kann bei Nahaufnahmen oder bei Aufnahmen durch eine Fensterscheibe als störender Lichtreflex in das Objektiv zurückgeworfen werden. Zur Abhilfe können Sie die Kontrolleuchte in solchen Fällen ausschalten (S. 34).

Auswählen der Aufnahme-Bandgeschwindigkeit (SP/LP)

Sie können zum Filmen als Bandgeschwindigkeit entweder SP (Standard Play = normale Spielzeit) oder LP (Long Play = lange Spielzeit) wählen. Bei LP verlängert sich die Spielzeit der Cassette auf das 1,5-fache.
Zum Umschalten auf LP-Betrieb wählen Sie zunächst im Aufnahme- oder PLAY-Menü (VCR-Menü beim MV20i) REC MODE und verlassen das Menü danach wieder (mehr zum Thema "Menüeinstellungen" erfahren Sie auf Seite 29). Auf Bändern, deren Aufnahmen mit LP-Bandgeschwindigkeit gemacht wurden, kann weder Ton (nachträgliche Vertonung) noch Bildmaterial (A/V-Insert-Schnitt: nur beim MV20i) hinzugefügt werden.

(siehe S. 29, 30)

Hinweise:

- Beim Bespielen und Wiedergeben von Cassetten in der LP-Betriebsart können je nach Bandmaterial und Einsatzbedingungen mosaikähnliche Störungen im Bild auftreten, und beim Abspielen einer mit LP-Bandgeschwindigkeit gemachten Aufnahme kann der Ton verzerrt klingen. Wichtige Aufnahmen sollten Sie daher vorsichtshalber in der SP-Betriebsart machen.
- Wenn Sie eine Cassette abwechselnd in beiden Betriebsarten bespielen, können während der Wiedergabe Bildverzerrungen auftreten, und die Time Code-Information wird unter Umständen nicht korrekt aufgezeichnet.
- Wenn Sie eine auf einem anderen Camcorder mit LP-Bandgeschwindigkeit bespielte Cassette auf diesem Camcorder abspielen, können mosaikähnliche Störungen im Bild auftreten. Dasselbe gilt für den umgekehrten Fall.

Anmerkung zum Verriegelungshebel des POWER-Schalters

Der Verriegelungshebel des POWER-Schalters ist auf "verriegelt" voreingestellt. Wenn Sie in der Betriebsart P. SCAN (S. 41) oder PHOTO (S. 39) aufnehmen möchten, müssen Sie den Hebel zum Entriegeln nach rechts verstellen. Wir empfehlen Ihnen, den Hebel nach Beendigung der Aufnahme wieder auf "verriegelt" zu stellen.

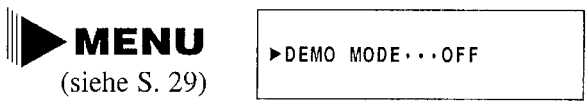
Bestätigungs-/Warntöne

Die kurzen Bestätigungstöne des Camcorders sind in den Abbildungen durch ♪ gekennzeichnet. Beim Einschalten des Camcorders oder Starten der Aufnahme erklingt ein Bestätigungston. Wenn Sie auf Aufnahmepause schalten oder der Cassettenfachdeckel sich vollständig öffnet, wird dies durch zwei Signaltöne bestätigt. Eine Reihe von Signaltönen erklingt weiterhin während der Selbstauslöserzählung, vor der automatischen Abschaltung und bei einem ungewöhnlichen Betriebszustand des Camcorders. Die Signaltöne werden nicht auf dem Band aufgezeichnet. Sie können diese Signaltöne im Menü auch ausschalten.

(siehe S. 29, 30)

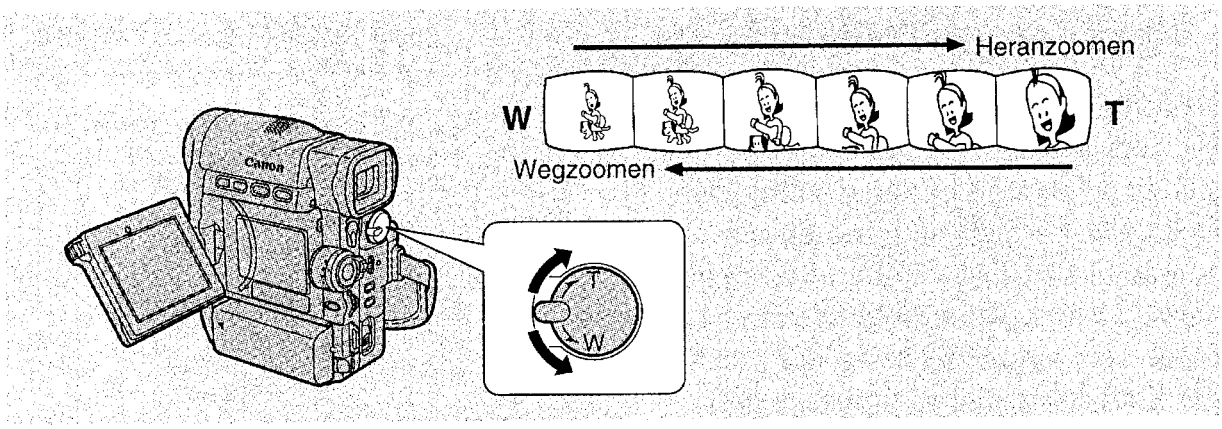
Demonstrationsbetriebsart

Wenn Sie sich die Hauptfunktionen des Camcorder zunächst einmal vorführen lassen möchten, bevor Sie eine Cassette einlegen, rufen Sie im Kameramenü den Punkt DEMO MODE auf. Wählen Sie hier die Einstellung "ON", um das Menü dann wieder zu schließen. Die Vorführung startet automatisch, wenn der Camcorder ohne Cassette zehn Minuten lang eingeschaltet war. (Wenn kein Demo-Betrieb gewünscht ist, stellen Sie DEMO MODE im Kameramenü auf "OFF".) Zum Stoppen der laufenden Vorführung: Drücken Sie die Menütaste, oder schalten Sie den Camcorder aus, oder legen Sie eine Cassette ein.



(siehe S. 29)

Zoomen



12-fach Optisches Zoom

Mit dem 12×-Zoomobjektiv des Camcorders können Sie durch Heran- und Wegzoomen den zum jeweiligen Motiv passenden Bildausschnitt wählen:

- Zum Wegzoomen drehen Sie den Zoomregler nach unten (in Richtung W = Weitwinkel).
- Zum Heranzoomen drehen Sie den Zoomregler nach oben (in Richtung T = Tele).

Sie können darüber hinaus mit verschiedenen Geschwindigkeiten zoomen:

- Zum langsamen Zoomen den Regler leicht in die entsprechende Richtung drücken.
- Zum schnelleren Zoomen wird der Regler einfach stärker gedrückt. (Je größer der Drehwinkel, um so schneller ist die Zoomgeschwindigkeit.)

Sie können auch mit den Tasten T und W an der Fernbedienung zoomen (jedoch nur mit einer Geschwindigkeit).

Digitales 48fach-Zoom

Im Kameramenü können Sie bei D.ZOOM den Zoombereich des Camcorders um das 4fache erweitern.

MENU
(siehe S. 29)

```
▶D.ZOOM·····ON
```

Die Zoomregelung arbeitet weiterhin wie gewohnt. Sie können beliebig zwischen 1facher und 48facher Vergrößerung hin und her zoomen — der Camcorder schaltet automatisch zwischen optischem Zoomen und digitalem Zoomen (12fach bis 48fach) um. Ein Zoombalken erscheint auf dem Bildschirm. Der digitale Zoombereich wird blau dargestellt.

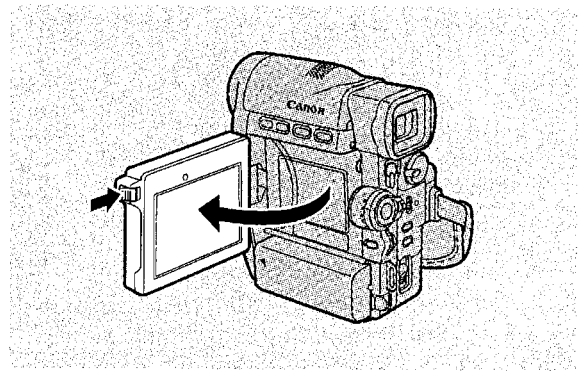
Hinweise:

- Für extreme Nahaufnahmen fahren Sie an den Weitwinkel-Endanschlag. Sie können dann bis auf 1 cm an den Aufnahmegegenstand herangehen.
- Bei mehr als 12facher Vergrößerung ist die Bildauflösung etwas geringer.
- Bei Gebrauch der Mehrbildanzeige kann das digitale Zoom nicht eingesetzt werden.
- Bei ausgeschaltetem digitalem Zoom ist der Zoombalken kürzer und zeigt lediglich den optischen Zoombereich an.

Gebrauch des LCD-Bildschirms

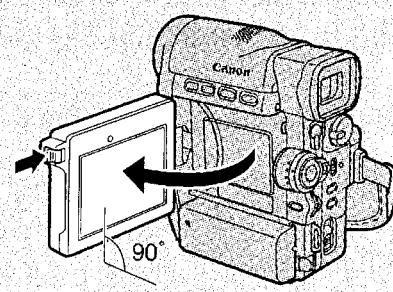
Öffnen des LCD-Bildschirms

Drücken Sie den LCD-Tafel-Entriegelungsknopf, um die Tafel dann aus dem Camcorder herauszuklappen. Der LCD-Bildschirm wird hierbei automatisch eingeschaltet, der Sucher ausgeschaltet. Beim Schließen der LCD-Tafel wird automatisch wieder von LCD- auf Sucherbildschirm umgeschaltet.

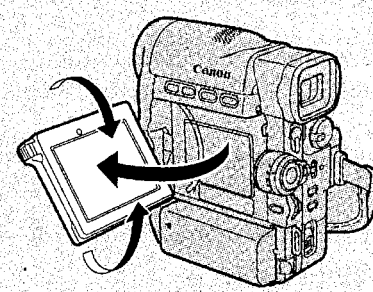


Winkelverstellung des LCD-Bildschirms

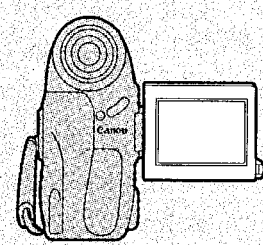
Klappen Sie die LCD-Tafel zunächst bis zum rechten Winkel (90°) auf.



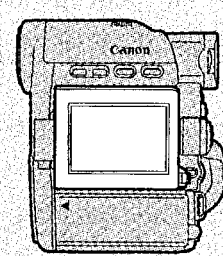
Sie können den LCD-Bildschirm nun auf den optimalen Blickwinkel einstellen, indem Sie die Tafel um ihre Achse nach hinten (max. 180°) oder nach vorne (max. 90°) drehen.



Wenn Sie die Tafel um 180° nach hinten drehen, können Sie mit aufs Bild kommen und dabei die Aufnahme auf dem Bildschirm mitverfolgen (S. 18). In dieser LCD-Position ist zusätzlich der Sucherbildschirm aktiviert.



Die LCD-Tafel kann auch in dieser Position bündig in den Camcorder geklappt werden, so daß der Bildschirm nach außen weist.



Hinweise:

- Vermeiden Sie beim Verstellen der LCD-Tafel ein Berühren des LCD-Bildschirms.
- Halten Sie den Camcorder nicht am LCD-Bildschirm oder Sucher.
- Die LCD-Tafel muß vor dem Drehen nach vorne oder hinten bis zum rechten Winkel (90°) aufgeklappt werden.
- Stellen Sie die LCD-Tafel senkrecht, bevor Sie sie schließen oder flach an die Seite des Camcorders anlegen.
- Achten Sie beim Schließen der LCD-Tafel darauf, daß sie hörbar einrastet.
- Achten Sie beim Filmen im Freien oder beim Ablegen des Camcorders auf einem Fensterbrett o. dgl. darauf, daß der LCD-Bildschirm, der Sucher und das Objektiv keinem direkt einfallenden Sonnenlicht ausgesetzt werden. Dies könnte den Camcorder beschädigen.
- Helles Umlicht verursacht Spiegelungen auf dem LCD-Bildschirm, die ein Betrachten des Bilds unmöglich machen können. In diesem Fall müssen Sie unter Umständen den Sucher-Bildschirm verwenden. Sie haben außerdem die Möglichkeit, die Helligkeit des LCD-Bildschirms einzustellen (siehe folgenden Abschnitt, "Einstellen des LCD-Bildschirms").

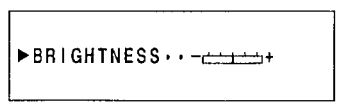
Einstellen des LCD-Bildschirms

Bei Bedarf können Sie die Helligkeit des LCD-Bildschirms passend einstellen. Zum Verändern der Bildschirmhelligkeit wählen Sie den Menüpunkt BRIGHTNESS.

Ein Balken zeigt auf dem Bildschirm die aktuelle Helligkeitseinstellung an.

- Zum Anheben der Bildschirmhelligkeit drehen Sie das Wählrad nach oben.
- Zum Vermindern der Bildschirmhelligkeit drehen Sie das Wählrad nach unten.

MENU
(siehe S. 29, 30)



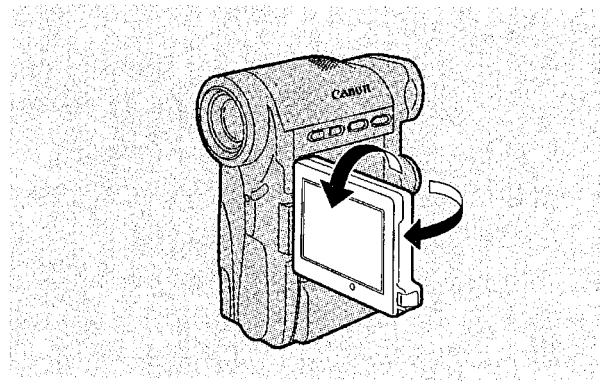
Hinweise:

- Die aktuelle Helligkeitseinstellung bleibt beim Ausschalten des Camcorders gespeichert.
- Die Helligkeitseinstellung des LCD-Bildschirms hat keinen Einfluß auf die Helligkeit des aufgenommenen Bildes oder des Bildes im Sucher.

Über den LCD-Bildschirm

LCDs (Flüssigkristallanzeigen) werden mit höchster Präzision gefertigt. Es gibt jedoch immer einige fehlerhafte Bildelemente, die in Form kleiner schwarzer oder heller Punkte auf dem Bildschirm erscheinen. Dies ist jedoch kein Defekt des LCD-Bildschirms und beeinflußt die Aufnahme in keiner Weise. (Effektive Bildpunkte: 99,99%)

Wenn die aufgenommenen Personen das Bild mitverfolgen möchten



Wenn Sie den LCD-Bildschirm umkehren, so daß er nach vorne weist (siehe Abbildung), können Sie sich mit ins Bild bringen und die Aufnahme dabei auf dem Bildschirm überwachen oder den aufgenommenen Personen Gelegenheit geben, das Aufnahmebild mitzuverfolgen.

- Im Kameramenü können Sie wählen, ob das Bild seitenverkehrt (MIRROR ... ON) oder nicht seitenverkehrt (MIRROR ... OFF) angezeigt werden soll.

MENU
(siehe S. 29)

▶MIRROR·····ON

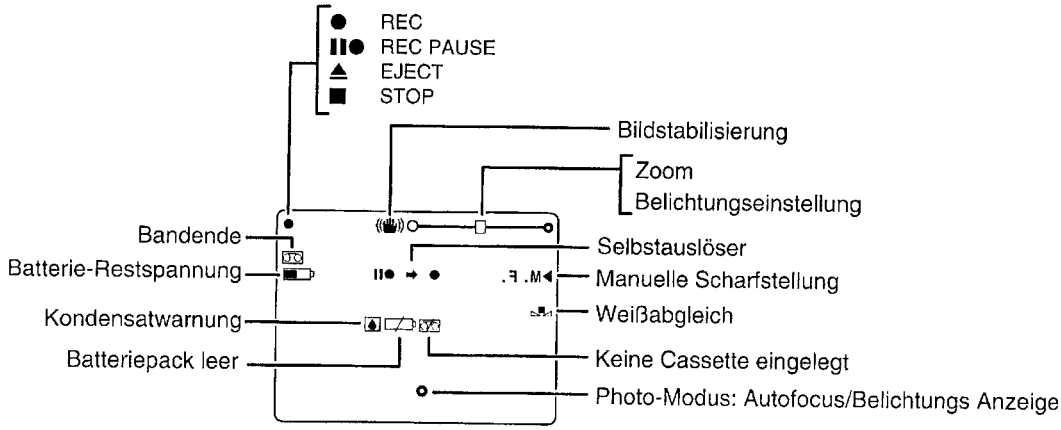
Das Bild wird auch bei seitenverkehrter Anzeige (MIRROR ... ON) normal aufgezeichnet.

- Bei "Monitor"-Aufnahmen wird keine Time Code- und Restband-Information angezeigt.

Hinweise:

- Bei seitenverkehrter Bildanzeige kann die Lautsprecher- und Kopfhörerlautstärke nicht eingestellt werden.
- Menüeinstellungen sind auch bei seitenverkehrter Bildanzeige möglich. Die Menüs werden während der Einstellung auf dem normalen Bild eingeblendet, und danach erscheint das Bild dann wieder seitenverkehrt.

Bei seitenverkehrtem Bild erscheinende Anzeigen



• Diese Anzeigen werden gewöhnlich im Sucher angezeigt.

Eingebauter Lautsprecher

Der Camcorder hat einen eingebauten Lautsprecher, damit Sie bei der Wiedergabe neben dem Bild auch den aufgenommenen Ton kontrollieren können.

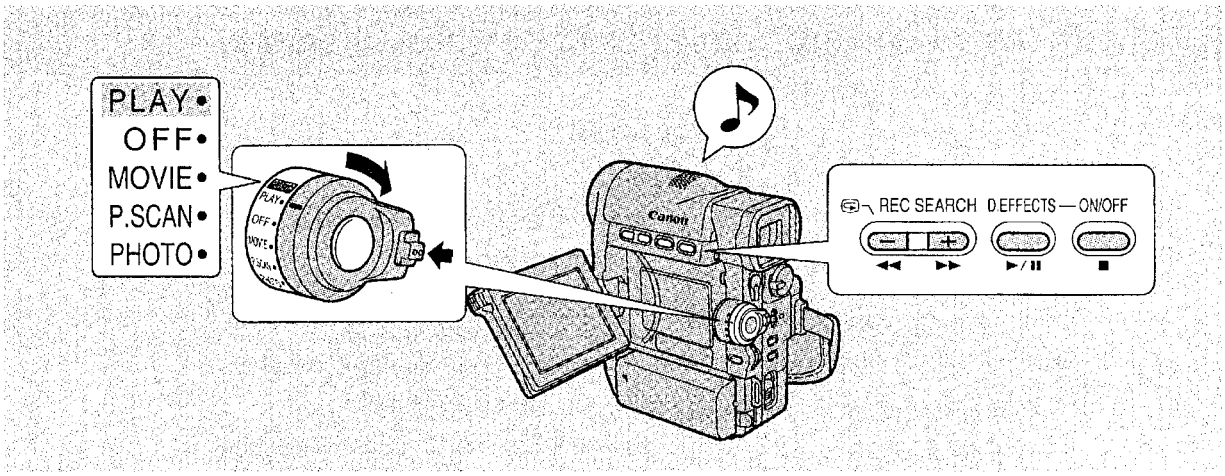
Die Lautstärke wird mit dem Wählrad eingestellt.

- Zum Erhöhen der Lautstärke drehen Sie das Wählrad nach oben, zum verringern nach unten.
- Der VOLUME-Balken auf dem Bildschirm zeigt die aktuelle Lautstärkeeinstellung an. Der Balken wird nach vier Sekunden wieder ausgeblendet.
- Sie können den eingebauten Lautsprecher auch ganz abschalten, indem Sie das Wählrad nach unten drehen, bis OFF angezeigt wird.
- Die Kopfhörerlautstärke kann vom Lautsprecher unabhängig eingestellt werden. (Kopfhörer können am als Sonderzubehör erhältlichen AV-Dock DU-200 angeschlossen werden — S. 53.)
- Die Lautstärkeeinstellungen für Lautsprecher und Kopfhörer werden separat gespeichert. Der Camcorder hält diese Einstellungen auch beim Aus- und Wiedereinschalten gespeichert.

Hinweise:

- Im Aufnahmemodus und bei Gebrauch von Kopfhörern schaltet der Lautsprecher automatisch ab.
- Bei extrem hoher Lautstärkeeinstellung kann das Wiedergabebild manchmal durch"Rauschen" gestört sein. In solchen Fällen stellen Sie die Lautstärke etwas niedriger ein.

Wiedergabe



Sie können gemachte Aufnahmen vor Ort sofort wiedergeben und auf dem LCD-Bildschirm betrachten. Der Camcorder gibt auch den aufgenommenen Ton über den eingebauten Lautsprecher wieder (S. 19).

- Beim Abspielen einer Cassette können Sie die LCD-Tafel auch mit nach außen weisendem Bildschirm an den Camcorder legen.
- Bei geschlossener LCD-Tafel können Sie das Bild im Sucher betrachten.

Wie Sie gemachte Aufnahmen auf einem Fernseher betrachten, ist auf Seite 23 beschrieben.
Der Gebrauch der Fernbedienung wird auf Seite 32 erklärt.

Hinweise:

- Um ein versehentliches Löschen einer gemachten Aufnahme zu verhüten, verstellen Sie den Schieber an der hinteren Schmalseite der Cassette so, daß die Öffnung darunter freigelegt wird (diese Position ist normalerweise durch SAVE oder ERASE OFF gekennzeichnet).
- Wenn Sie das Wiedergabebild im Sucher betrachten möchten, schließen Sie die LCD-Tafel.

1. **Eine Stromquelle anschließen und den POWER-Schalter auf PLAY stellen (VCR beim MV20i).**
   - Die Betriebsanzeige leuchtet zur Bestätigung grün.
2. **Die Cassette einlegen.**
3. **Die ▶ (Wiedergabe)-Taste drücken, um die Wiedergabe zu starten.**
   - Zum Beenden der Wiedergabe drücken Sie die ■ (Stop)-Taste.
   - Zum Vorspulen des Bands stoppen Sie die Wiedergabe und drücken dann die ▶▶ (Schnellvorlauf)-Taste.
   - Zum Zurückspulen des Bands stoppen Sie die Wiedergabe und drücken dann die ◀◀ (Rücklauf)-Taste.
   - Wenn das Wiedergabebild nicht sauber ist (mosaikartiges Bildrauschen), reinigen Sie die Videoköpfe mit der Canon Digital-Video Kopfreinigungscassette DVM-CL oder einer anderen handelsüblichen Reinigungscassette für Digital-Camcorder.

Andere Wiedergabefunktionen

Wiedergabepause
Drücken Sie die ❚❚ (Pause)-Taste. Zum Fortsetzen der normalen Wiedergabe drücken Sie die Taste ein weiteres Mal (oder aber die ▶ (Wiedergabe)-Taste). Nach fünf Minuten Wiedergabepause schaltet der Camcorder automatisch auf Stop.

Schnelle Vorwärtswiedergabe
Für Vorwärtswiedergabe mit etwa 11,5facher Normalgeschwindigkeit halten Sie bei normaler Wiedergabe oder beim normalen Vorspulen die ▶▶ (Schnellvorlauf)-Taste gedrückt.

Schnelle Rückwärtswiedergabe
Für Rückwärtswiedergabe mit etwa 11,5facher Normalgeschwindigkeit halten Sie bei normaler Wiedergabe oder beim normalen Zurückspulen die ◀◀ (Rücklauf)-Taste gedrückt.

Spezielle Wiedergabefunktionen

Die im folgenden beschriebenen Funktionen können nur per Fernbedienung ausgeführt werden (S. 32).

Einzelbild-Weiterschaltung in Vorwärtsrichtung
Zum Vorgehen in Einzelbildschritten drücken Sie bei Wiedergabepause wiederholt auf die +/❚❚▶-Taste.
Zum übergangslosen Weiterschalten können Sie die Taste auch gedrückt halten.

Einzelbild-Weiterschaltung in Rückwärtsrichtung
Zum Zurückgehen in Einzelbildschritten drücken Sie bei Wiedergabepause wiederholt auf die –/◀❚❚-Taste.
Zum übergangslosen Weiterschalten können Sie die Taste auch gedrückt halten.

Zeitlupen-Wiedergabe in Vorwärtsrichtung
Für Vorwärtswiedergabe mit etwa 1/5 Normalgeschwindigkeit drücken Sie während der normalen Wiedergabe zunächst die SLOW ❙▶-Taste.
Mit der PLAY ▶-Taste können Sie danach wieder auf normale Wiedergabe zurückschalten.

- Nach 30 Sekunden Zeitlupen-Wiedergabe schaltet der Camcorder automatisch wieder auf normale Wiedergabe.

Zeitlupen-Wiedergabe in Rückwärtsrichtung
Für Rückwärtswiedergabe mit etwa 1/5 Normalgeschwindigkeit drücken Sie während der normalen Wiedergabe zunächst die –/◀▮▮-Taste und dann die SLOW ▮►-Taste.
Mit der PLAY ▶-Taste können Sie danach wieder auf normale Wiedergabe zurückschalten.

D

- Nach 30 Sekunden Zeitlupen-Wiedergabe schaltet der Camcorder automatisch auf normale Rückwärtswiedergabe (×1).

Rückwärts-Wiedergabe
Für Rückwärts-Wiedergabe mit Normalgeschwindigkeit drücken Sie während der normalen Wiedergabe die –/◀▮▮-Taste.
Mit der PLAY ▶-Taste können Sie danach wieder auf normale Vorwärts-Wiedergabe zurückschalten.

Vorwärts-Wiedergabe mit doppelter Normalgeschwindigkeit
Drücken Sie während der normalen Wiedergabe die ×2-Taste.
Mit der PLAY ▶-Taste können Sie danach wieder auf normale Wiedergabe zurückschalten.

Rückwärts-Wiedergabe mit doppelter Normalgeschwindigkeit
Drücken Sie während der normalen Wiedergabe die –/◀▮▮-Taste und dann die ×2-Taste.
Mit der PLAY ▶-Taste können Sie danach wieder auf normale Wiedergabe zurückschalten.

Hinweise:

- Bei manchen der PLAY-Betriebsarten (VCR beim MV20i) kann mosaikähnliches Bildrauschen auftreten.
- Bei Gebrauch einer der speziellen Wiedergabefunktionen wird der Ton stummgeschaltet.

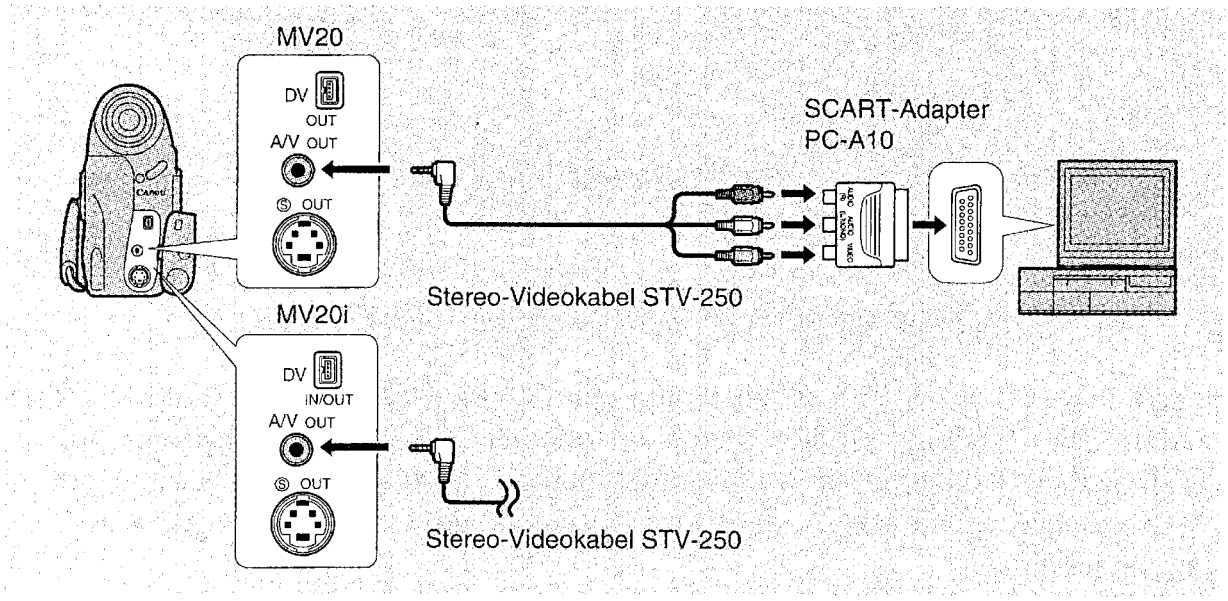
Anschluß für Wiedergabe auf einem Fernsehbildschirm

Sie können den Camcorder zum Betrachten der gemachten Videofilme an einen Fernseher oder Videorecorder anschließen. Hierbei muß natürlich auch eine Stromquelle am Camcorder angeschlossen sein (siehe Seite 6).

Weiteres entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Fernsehers/Videorecorders.

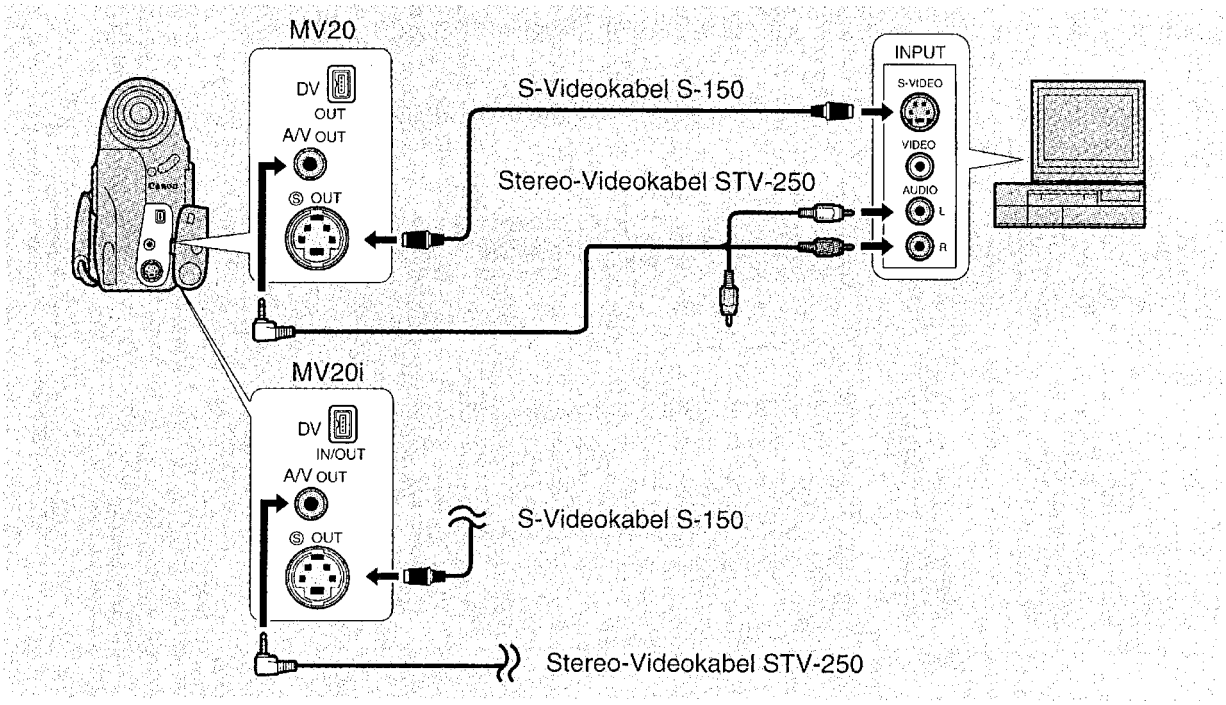
D

Fernsehgerät (oder Videorecorder) mit SCART-Buchse (ohne S-Video)



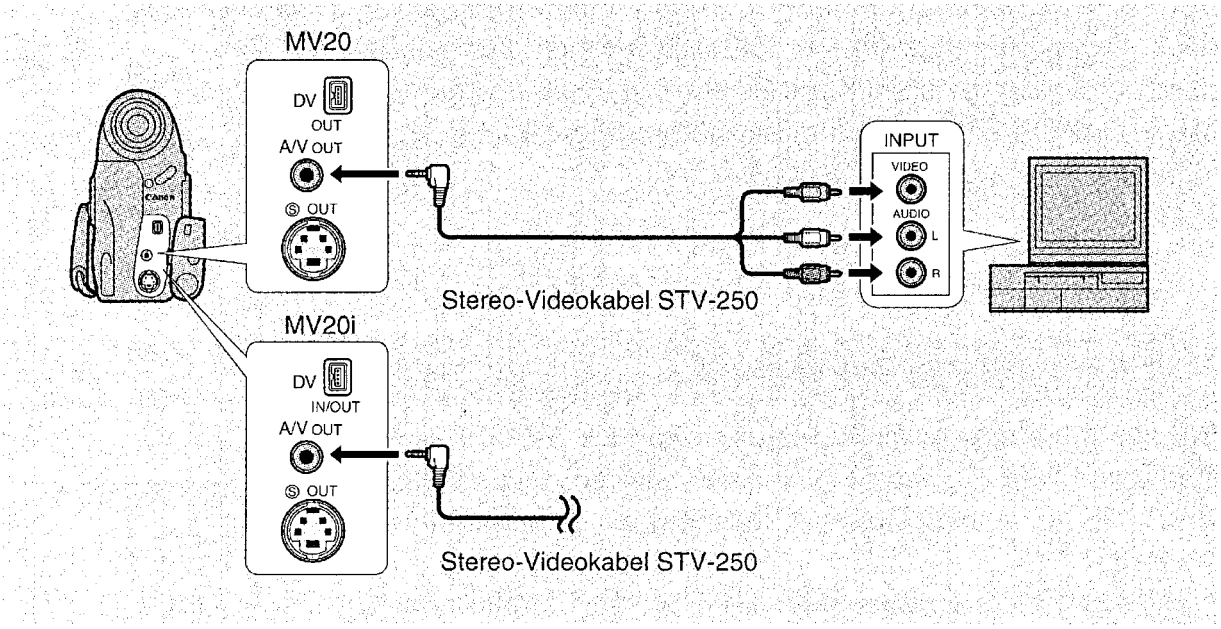
- Den SCART-Adapter PC-A10 an die SCART-Buchse des Fernsehers oder Videorecorders anschließen.
- Den Camcorder an den Adapter anschließen.
  Verwenden Sie für den Anschluß des Camcorders das Stereo-Videokabel STV-250. Schließen Sie den weißen Stecker an die weiße Audiobuchse **L** (links) an. Schließen Sie den roten Stecker an die rote Audiobuchse **R** (rechts) an. Schließen Sie den gelben Stecker an die gelbe Videobuchse **VIDEO** an.
- Den TV/VIDEO-Wahlschalter am Fernseher auf "VIDEO" stellen.
- Bei Anschluß an einen Videorecorder dessen Eingangswahlschalter auf "LINE" stellen.

Fernsehgerät (oder Videorecorder) mit S-Videobuchse



- Verbinden Sie die S-Videobuchsen mit dem S-Videokabel S-150. Stellen Sie die AUDIO-Verbindung mit dem Stereo-Videokabel STV-250 her. Schließen Sie den weißen Stecker an die weiße Audiobuchse **L** (links) an. Schließen Sie den roten Stecker an die rote Audiobuchse **R** (rechts) an. Der gelbe Stecker wird nicht gebraucht.
- Stellen Sie den TV/VIDEO-Wahlschalter am Fernseher auf "VIDEO".
- Bei Anschluß an einen Videorecorder stellen Sie dessen Eingangswahlschalter auf "LINE".

Fernsehgerät (oder Videorecorder) mit Audio/Video-Eingangsbuchsen



- Verwenden Sie für den Anschluß des Camcorders das Stereo-Videokabel STV-250. Schließen Sie den weißen Stecker an die weiße Audiobuchse **L** (links) an. Schließen Sie den roten Stecker an die rote Audiobuchse **R** (rechts) an. Schließen Sie den gelben Stecker an die gelbe Videobuchse **VIDEO** an.
- Stellen Sie den TV/VIDEO-Wahlschalter am Fernseher auf "VIDEO".
- Bei Anschluß an einen Videorecorder stellen Sie dessen Eingangswahlschalter auf "LINE".

Hinweis:

- Wenn der Fernseher beim Filmen als Monitor verwendet werden soll, müssen Sie, sofern die Audiobuchsen verbunden sind, den Fernseher auf niedrigste Lautstärke einstellen. Wenn der Ton des Fernsehers vom Mikrofon aufgenommen wird, kann Rückkopplung auftreten, die sich als unangenehmer, lauter Heulton bemerkbar macht.

Wenn der Fernseher bereits an einem Videorecorder angeschlossen ist, können Sie den Camcorder an den Videorecorder anstelle des Fernsehers anschließen. Folgen Sie hierzu den Anweisungen auf der vorangehenden Seite.

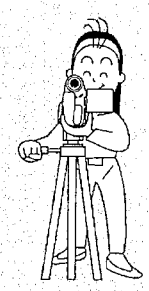
Tips für bessere Videoaufnahmen

Halten des Camcorders

Zur optimalen Stabilisierung des Camcorders halten Sie ihn mit der rechten Hand und drücken den rechten Ellbogen dabei gegen den Oberkörper. Falls erforderlich, können Sie den Camcorder zusätzlich mit der linken Hand abstützen. Mit ein wenig Übung finden Sie die benötigte Tasten auch, während Sie durch den Sucher blicken.

Verwendung eines Stativs

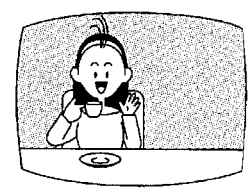
Für absolut wackelfreie Aufnahmen können Sie den Camcorder auf ein Stativ aufsetzen (oder auf eine ebene Fläche in geeigneter Höhe stellen) und per Fernbedienung steuern.



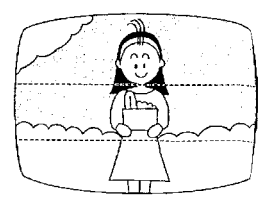
- Bei Verwendung eines Stativs müssen Sie darauf achten, daß der Sucher keinem direkt einfallendem Sonnenlicht ausgesetzt wird. (Das Sonnenlicht wird von der Sucherlinse gebündelt und kann den Sucher zum Schmelzen bringen.)
- Wenn der Camcorder nicht gebraucht wird, schieben Sie den Sucher wieder bis zum Anschlag hinein.
- Achten Sie darauf, daß das Schraubgewinde des Stativs höchstens 5,5 mm lang ist — längere Gewinde können den Camcorder beschädigen.

Wahl des Bildausschnitts

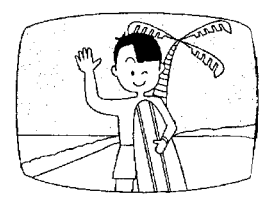
Der Mittelpunkt einer Szene muß nicht unbedingt in der Mitte des Bildes liegen. Ein wenig zu einer Seite versetzte Aufnahmegegenstände wirken in den meisten Fällen interessanter. Beim Filmen von Personen sollte man auch etwas Platz auf der Seite des Rahmens lassen, der sie zugewandt sind oder in deren Richtung sie sich bewegen.



Achten Sie beim Filmen von Gesichtern darauf, daß der gesamte Kopf ins Bild kommt und nicht in Stirn- oder Kinnhöhe abgeschnitten wird. Auch Bildausschnitte, die genau am Hals, der Hüfte oder den Knien enden, sollte man vermeiden (wählen Sie lieber einen etwas größeren oder kleineren Bildausschnitt).



Achten Sie auch auf eventuelle Objekte im Hintergrund, die den Betrachter später vom eigentlichen Motiv ablenken können.

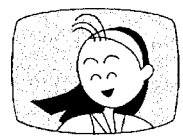


Bildwinkel

Anstatt während der Aufnahme zu zoomen, planen Sie lieber voraus, und wählen geeignete Bildwinkel und Standorte für mehrere Aufnahmen eines Motivs. Eine gute Lösung zum attraktiven Gestalten eines Videos ist beispielsweise eine einleitende Fernaufnahme, die dem Betrachter einen Überblick verschafft. Danach kann man dann näher herangehen, um schließlich noch Details ganz aus der Nähe einzufangen. Vergessen Sie dabei nicht, für jede Aufnahme einen anderen Standort zu wählen.

Fernaufnahme

Mittlere Entfernung

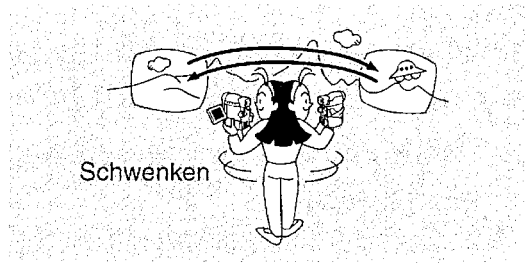


Nahaufnahme

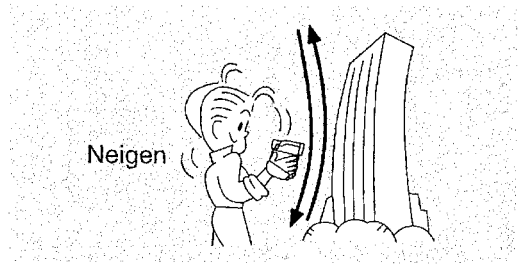
Denken Sie daran, daß jede Kamerabewegung einem klaren Zweck dienen soll. Vermeiden Sie unnötige oder nur halbherzig ausgeführte Kamerabewegungen.

Camcorderbewegungen

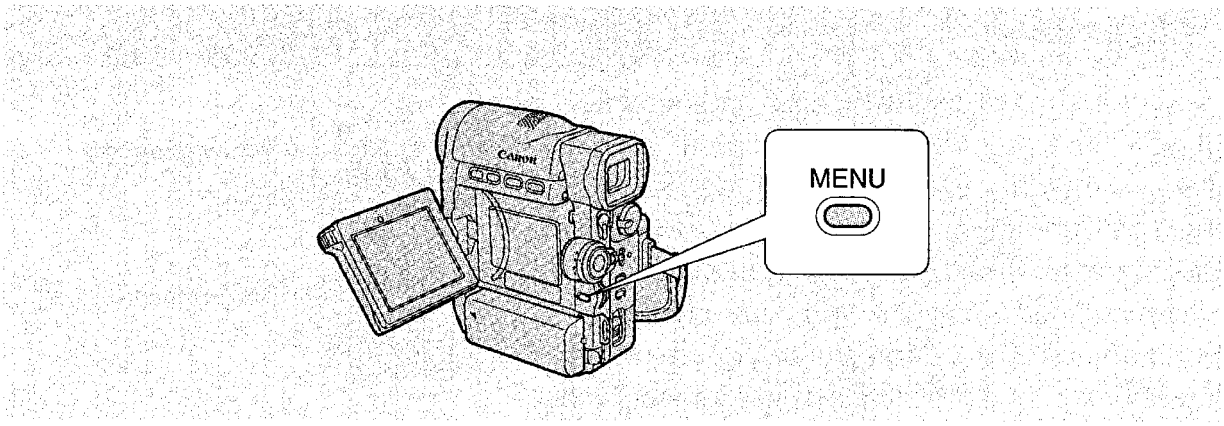
Landschaften und bewegte Objekte lassen sich in einer Schwenkbewegung am wirkungsvollsten einfangen. Wählen Sie zunächst die Motivfläche, über die der Camcorder geschwenkt werden soll, und nehmen Sie dann am Ende des Schwenkwinkels eine normale Aufnahmehaltung ein. Drehen Sie nun den Oberkörper zurück, bis Sie den Startpunkt im Sucher haben. Lassen Sie die Aufnahme in dieser Position einige Sekunden lang anlaufen, um den Oberkörper dann langsam zurückzudrehen. Nach dem Schwenken lassen Sie die Aufnahme einige Sekunden lang auslaufen.



Durch Neigen des Camcorders nach oben wird bei hoch aufragenden Objekten der Eindruck einer größeren Höhe erzielt. Eine Neigung nach unten, beispielsweise beim Filmen von einem hohen Gebäude, kann als wirkungsvolle Einleitung beim Aufnehmen von Personen auf dem Boden dienen.



Ausschalten der optischen Bildstabilisierung



D

Bei den meisten Camcordern haben im Telebereich selbst die kleinsten ungewollten Handbewegungen heftiges Zittern des Wiedergabebilds zur Folge. Die optische Bildstabilisierung dieses Camcorders ermöglicht auch im 12×- bzw. 48×-Zoombereich wackelfreie Aufnahmen. Im Gegensatz zu elektronischen Bildstabilisierungssystemen müssen darüber hinaus keine Bildqualitätseinbußen in Kauf genommen werden. Die optische Bildstabilisierung gleicht eine Reihe ungewollter Camcorderbewegungen aus — sogar das schnelle Ruckeln beim Filmen aus einem fahrenden Auto.

MENU
(siehe S. 29)

▶ IMAGE S. (✋) ▸ON

1. **Zum Ausschalten der optischen Bildstabilisierung rufen Sie das Kameramenü auf und bewegen den Pfeil zu "IMAGE S. (✋)".**
2. **Wählen Sie die Einstellung "OFF", um das Menü danach wieder zu schließen.**
   - Das Symbol (✋) wird bei ausgeschalteter optischer Bildstabilisierung nicht auf dem Bildschirm angezeigt.
   - Wenn der Programm-Wahlschalter auf □ (Leichte Aufnahme) gestellt ist, kann die Bildstabilisierung nicht ausgeschaltet werden.

Hinweise:
- Die Bildstabilisierung kompensiert normales Verwackeln des Camcorders.
- Wenn der Camcorder auf einem Stativ steht, wird die Bildstabilisierung nicht gebraucht und sollte ausgeschaltet werden.
- Bei vorgesetzem Telekonverter (Sonderzubehör) ist die Bildstabilisierung nicht so wirkungsvoll.

Menüeinstellungen

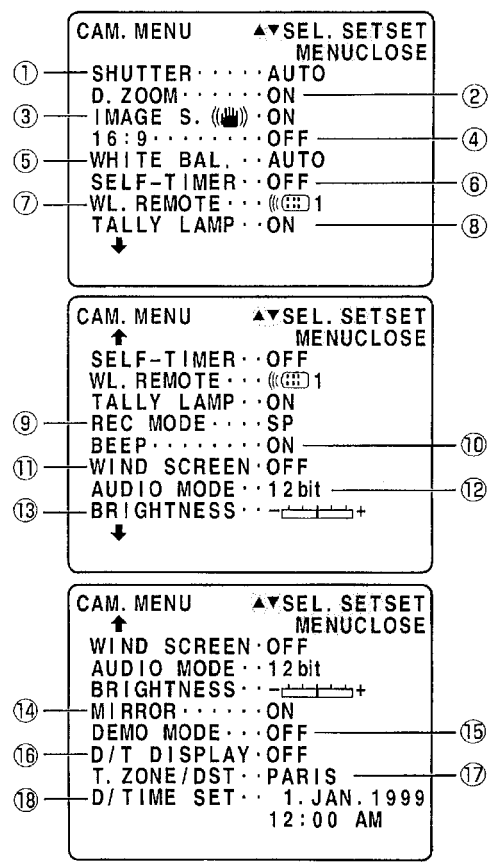
Viele der fortschrittlichen Camcorderfunktionen werden auf dem Bildschirm über Menüs eingestellt.

Es gibt vier Hauptmenüs:

1. **Kameramenü (bei Aufnahmepause: POWER-Schalter steht auf MOVIE, P. SCAN oder PHOTO)**
2. **Recordermenü (wenn der POWER-Schalter auf PLAY steht (VCR beim MV20i))**
3. **Überspielbetrieb-Menü (wenn der POWER-Schalter auf PLAY steht (VCR beim MV20i) und im PLAY-Menü (VCR beim MV20i) ➡DUB MODE gewählt wird)**
4. **Aufnahme-Einstellmenü (wenn im PLAY-Menü (VCR beim MV20i) ➡REC.SET UP gewählt wird)**

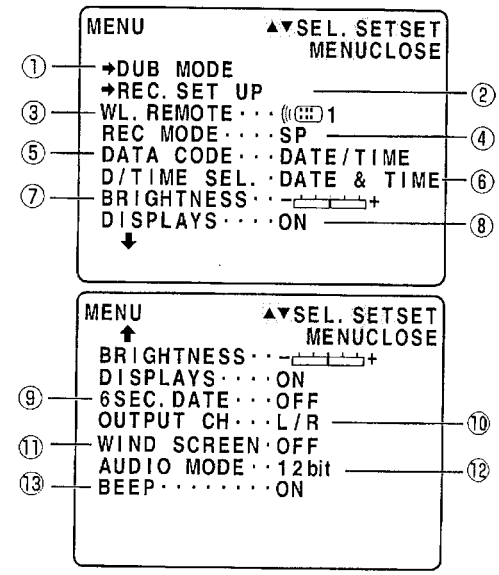
Kameramenü (CAM. MENU)

① Verschlußzeit ..... S. 57
② Digitales Zoom ..... S. 15
③ Optische Bildstabilisierung ... S. 28
④ 16:9-Effekt ..... S. 52
⑤ Weißabgleich ..... S. 60
⑥ Selbstauslöser ..... S. 55
⑦ Infrarot-Fernbedienung ..... S. 32
⑧ Kontrolleuchte ..... S. 34
⑨ Aufnahme-Bandgeschwindigkeit ..... S. 13
⑩ Signalton ..... S. 14
⑪ Windschutzfunktion ..... S. 54
⑫ Tonaufzeichnungsmodus ..... S. 53
⑬ Helligkeit ..... S. 17
⑭ Seitenverkehrtes Bild ..... S. 18
⑮ Demonstrationsbetriebsart ..... S. 14
⑯ Datum/Uhrzeit-Anzeige ..... S. 38
⑰ Zeitzone/Sommerzeit ..... S. 35
⑱ Datum/Uhrzeit-Einstellung ... S. 37


CAM. MENU
▲▼SEL. SETSET
MENUCLOSE
① SHUTTER · · · · · AUTO
D. ZOOM · · · · · · ON ②
③ IMAGE S. ON
16:9 · · · · · · · · OFF ④
⑤ WHITE BAL. · · AUTO
SELF-TIMER · · OFF ⑥
⑦ WL. REMOTE · · · 1
TALLY LAMP · · ON ⑧
CAM. MENU
▲▼SEL. SETSET
MENUCLOSE
SELF-TIMER · · OFF
WL. REMOTE · · · 1
TALLY LAMP · · ON
⑨ REC MODE · · · · SP
BEEP · · · · · · · · ON ⑩
⑪ WIND SCREEN · OFF
AUDIO MODE · · 12bit ⑫
⑬ BRIGHTNESS · · - +
CAM. MENU
▲▼SEL. SETSET
MENUCLOSE
WIND SCREEN · OFF
AUDIO MODE · · 12bit
BRIGHTNESS · · - +
⑭ MIRROR · · · · · · ON
DEMO MODE · · · OFF ⑮
⑯ D/T DISPLAY · OFF
T. ZONE/DST · · PARIS ⑰
⑱ D/TIME SET · · 1. JAN. 1999
12:00 AM

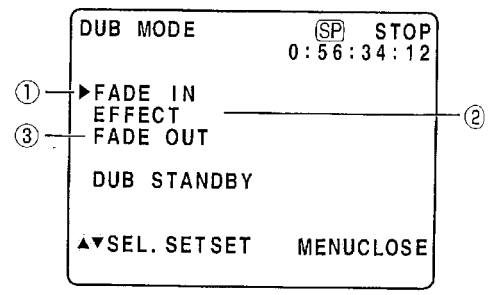
Recordermenü (PLAY MENU; VCR MENU beim MV20i)

① Zum Überspielbetrieb-Menü ..... S. 66
② Zum Aufnahmegerät-Einstellmenü ..... S. 68
③ Infrarot-Fernbedienung ..... S. 33
④ Aufnahme-Bandgeschwindigkeit ..... S. 13
⑤ Data Code ..... S. 62
⑥ Datum/Uhrzeit-Format ..... S. 37
⑦ Helligkeit ..... S. 17
⑧ Anzeigen ..... S. 106
⑨ Automatische 6-Sekunden-Datumseinblendung ..... S. 38
⑩ Ausgabekanal ..... S. 88
⑪ Windschutzfunktion ..... S. 54
⑫ Tonaufzeichnungsmodus ..... S. 53
⑬ Signalton ..... S. 14



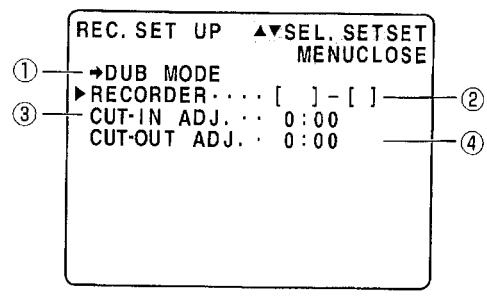
Überspielbetrieb-Menü (DUB. MODE)

① Einblendung ..... S. 71
② Effekt ..... S. 71
③ Ausblendung ..... S. 71

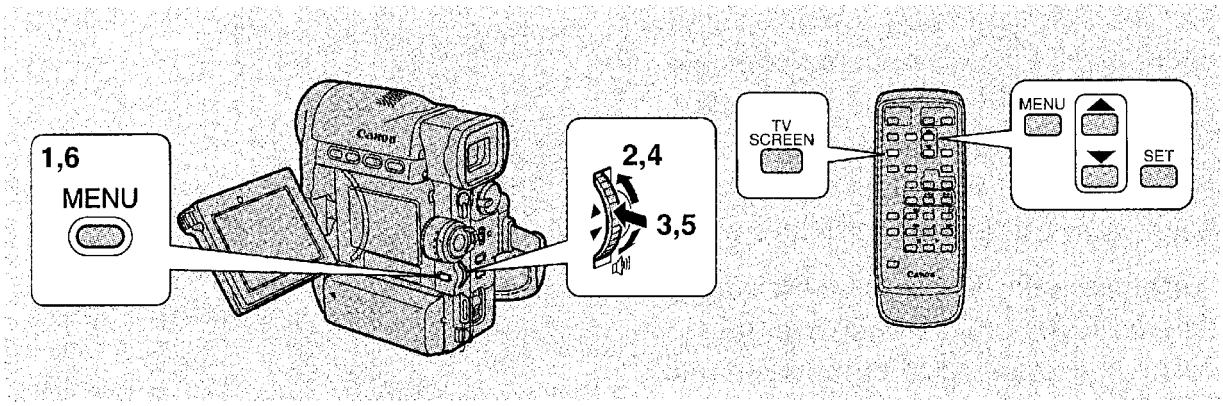


Einstellmenü (REC.SET UP)

① Zum Überspielbetrieb-Menü ..... S. 66
② Aufnahmegerät ..... S. 68
③ Cut-in-Einstellungen ..... S. 72
④ Cut-out-Einstellungen ..... S. 72



Mehr zu den einzelnen Funktionen finden Sie auf den zur Bezugnahme angegebenen Seiten.



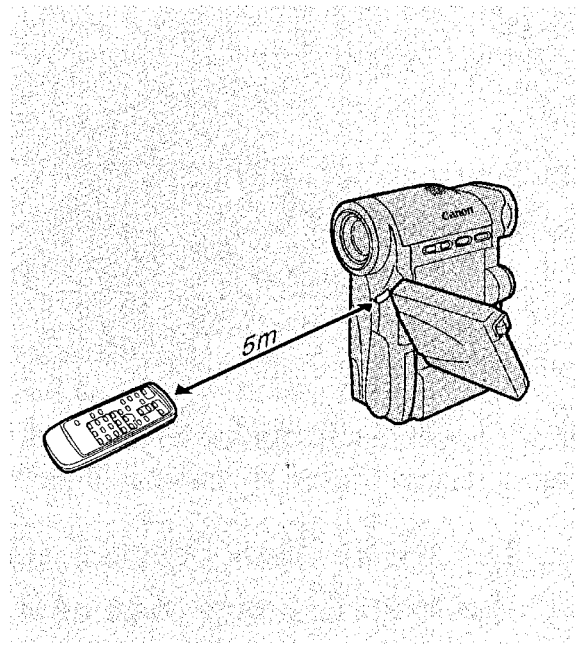
Für Menüeinstellungen können Sie die LCD-Tafel auch mit nach außen weisendem Bildschirm an den Camcorder legen.

1. **Die MENU-Taste drücken, um das Menü aufzurufen.**
2. **Das Wählrad nach oben oder unten drehen, um den Pfeil auf dem Bildschirm nach oben oder unten zu bewegen.**
3. **Das Wählrad hineindrücken, um den gewählten Menüpunkt aufzurufen.**
   - Der gewählte Menüpunkt bleibt auf dem Bildschirm, und die übrigen Menüpunkte werden ausgeblendet.
4. **Das Wählrad nach oben oder unten drehen, um die gewünschte Einstellung zu wählen.**
5. **Das Wählrad hineindrücken.**
   - Diese Betätigung des Wählrads ist jedoch nur bei einer Weißabgleich- oder Verschlußzeiteinstellung erforderlich.
6. **Die MENU-Taste drücken, um das Menü zu schließen.**

Hinweise:

- Auf dem Bildschirm sind jeweils nur acht Menüpunkte zu sehen. Ein Pfeil am oberen bzw. unteren Bildschirmrand zeigt an, daß in der entsprechenden Richtung weitere Menüpunkte vorhanden sind.
- Menüeinstellungen können in vielen Fällen bequemer mit der Fernbedienung ausgeführt werden. Zum Aufrufen/Verlassen des Menüs drücken Sie die MENU-Taste, zum Bewegen des Pfeils die Pfeiltasten (anstelle des Wählrads). Zum Auswählen und Einstellen eines Punks drücken Sie die SET-Taste.
- Die Menüs können mit der TV SCREEN-Taste an der Fernbedienung auch auf dem Bildschirm eines angeschlossenen Fernsehers angezeigt werden. Wie ein Fernsehgerät anschließen, erfahren Sie auf S. 23.

Gebrauch der Infrarot-Fernbedienung/Kontrolleuchte



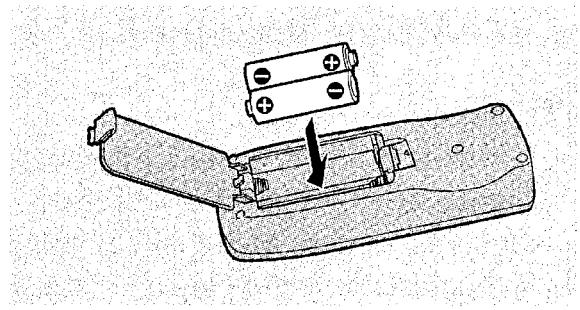
Mit der Fernbedienung können Sie die wichtigsten Camcorderfunktionen aus einem Abstand von bis zu 5 Metern steuern. Die Fernbedienung muß beim Betätigen einer ihrer Tasten auf den Sensor am Camcorder gerichtet werden.

Aufblinken der Kontrolleuchte zeigt an, daß der Camcorder das übermittelte Fernbedienungssignal empfangen und verarbeitet hat.

Es gibt einige Funktionen, die nur per Infrarot-Fernbedienung eingestellt bzw. ausgeführt werden können:

- Spezielle Wiedergabefunktionen (S. 21)
- Ein-/Ausblenden von Anzeigen auf dem Fernsehbildschirm (S. 106)
- Photo/Datum-Suchlauf (S. 64)
- Nullpunkt-Suchlauf (S. 65)
- Tonwiedergabemodus (S. 87)
- A/V-Insert-Schnitt (S. 78; nur beim MV20i)
- Nachvertonung (S. 80)

Einlegen der Batterien



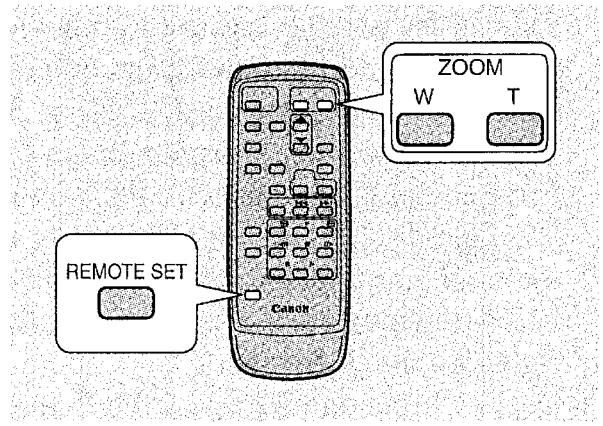
Legen Sie die beiden R6-Batterien (AA) den Polmarkierungen ⊕ und ⊖ entsprechend ein. Die Batterien dürfen nicht falsch herum eingelegt werden!

Hinweise:

- Wenn die Fernbedienung an einem hell beleuchteten Ort oder im Freien verwendet wird, verkürzt sich die Reichweite.
- Auch bei extrem kurzen Entfernungen kann der Camcorder Probleme mit der Auswertung empfangener Signale haben.
- Schützen Sie die Fernbedienung vor direkt einfallendem Sonnenlicht, hoher Wärme und Feuchtigkeit.
- Wenn die Batterien leer sind, wechseln Sie stets beide Batterien gleichzeitig aus.
- Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert, lesen Sie die Hinweise auf S. 34.

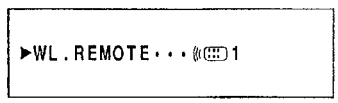
Einstellen des Fernbedienungssensormodus

Zur Vermeidung von Störungen durch andere Canon-Infrarot-Fernbedienungen in der Nähe können Sie zwischen zwei Fernbedienungssensormodi wählen oder den Sensor ganz ausschalten. Eine Fernbedienung ist nur dann möglich, wenn der Camcorder und seine Infrarot-Fernbedienung auf denselben Modus eingestellt sind.



Die Infrarot-Fernbedienung und der Camcorder sind auf Modus 1 voreingestellt. Wenn Sie den Modus am Camcorder ändern, müssen Sie auch die Fernbedienung auf denselben Modus einstellen.

MENU (siehe S. 29, 30)



1 : Modus 1
2 : Modus 2
OFF : Sensor AUS

Zum Ausschalten des Fernbedienungssensors:

1. **Das Kameramenü oder das PLAY-Menü (VCR beim MV20i) öffnen und "WL. REMOTE" wählen.**
2. **Die Einstellung OFF wählen und das Menü schließen.**
   - wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Zum Ändern des Modus ...
... am Camcorder:

1. **Das Kameramenü oder das PLAY-Menü (VCR beim MV20i) öffnen und "WL. REMOTE" wählen.**
2. **Die Einstellung 1 (Modus 1) oder 2 (Modus 2) wählen und das Menü schließen.**
   - Der gewählte Modus wird vier Sekunden lang auf dem Bildschirm angezeigt.

... an der Fernbedienung:

Halten Sie die REMOTE SET-Taste an der Fernbedienung gedrückt, und betätigen Sie dabei die Taste ZOOM W (Modus 1) oder die Taste ZOOM T (Modus 2). Die beiden Tasten müssen mindestens 2 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt gehalten werden.
   - Achten Sie darauf, daß die Infrarot-Fernbedienung auf denselben Modus eingestellt wird wie der Camcorder.

Im Problemfall beachten Sie zur Überprüfung der Fernbedienungsfunktion bitte die folgenden Hinweise.

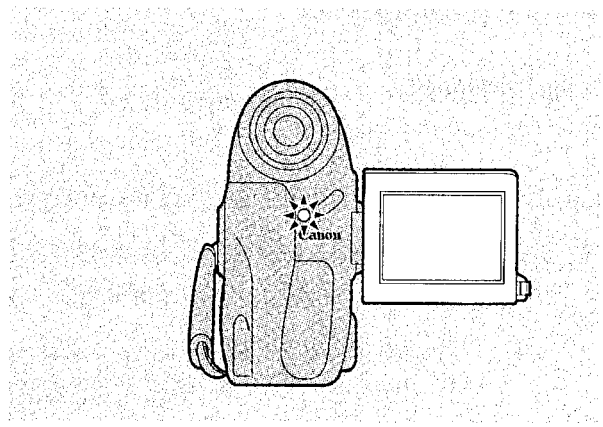
Hinweise:

- Sollte die Fernbedienung nicht arbeiten, sehen Sie zunächst nach, ob der Camcorder und die Infrarot-Fernbedienung auf denselben Modus eingestellt sind. Die Einstellung des Camcorders kann durch einen Druck auf eine beliebige Taste außer der REMOTE SET-Taste an der Infrarot-Fernbedienung kontrolliert werden. Der aktuell am Camcorder eingestellte Fernbedienungsmodus wird dabei etwa vier Sekunden lang angezeigt. Stellen Sie dann die Infrarot-Fernbedienung auf denselben Modus ein, indem Sie die zwei entsprechenden Tasten gedrückt halten, wie zuvor beschrieben. Wenn die Fernbedienung auch nach dieser Einstellung nicht funktioniert, ersetzen Sie die Batterien durch frische.
- Der am Camcorder eingestellte Fernbedienungssensormodus wird auch beim Einschalten vier Sekunden lang angezeigt.

Ausschalten der Kontrolleuchte

Die Kontrolleuchte zeigt im Normalfall an, daß der Camcorder aufnimmt. Das Blinken der Leuchte kann jedoch bei Nahaufnahmen sowie beim Filmen durch eine Fensterscheibe in das Objektiv reflektiert werden und die Aufnahme stören.

In einem solchen Fall können Sie die Kontrolleuchte auschalten.

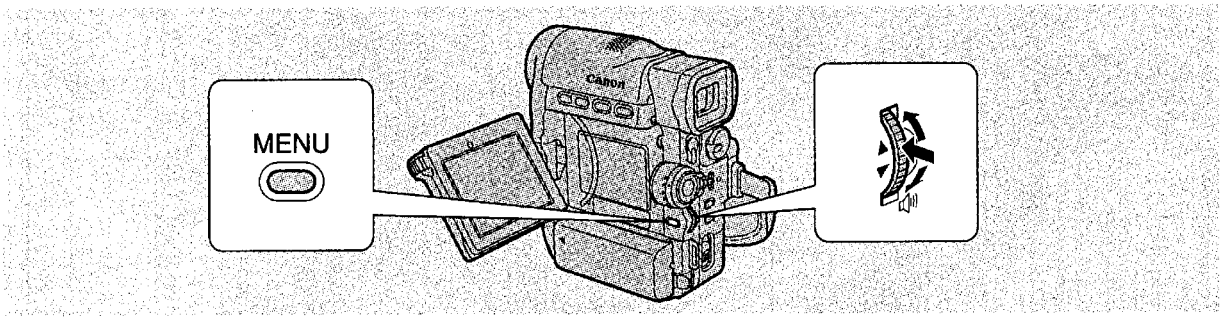


MENU
(siehe S. 29)

▶TALLY LAMP··ON

1. **Das Kameramenü öffnen und den Pfeil zu "TALLY LAMP" bewegen.**
2. **Die Einstellung "OFF" wählen und die Menüanzeige löschen.**
   - Die Kontrolleuchte blinkt nun nicht mehr während der Aufnahme, bestätigt den Empfang von Fernbedienungssignalen jedoch weiterhin durch kurzes Aufblinken.

Einstellen des Datums und der Uhrzeit



Das Datum und die Uhrzeit werden als Teil der Data Code-Information aufgezeichnet. Sie können die Datum/Uhrzeit-Anzeige bei der Wiedergabe wahlweise ein- oder ausblenden (siehe Seite 62).
Stellen Sie Datum und Uhrzeit bei der ersten Inbetriebnahme ein. Vor dieser Einstellung müssen Sie jedoch zunächst die Speicherschutzbatterie laden (siehe Seite 85).

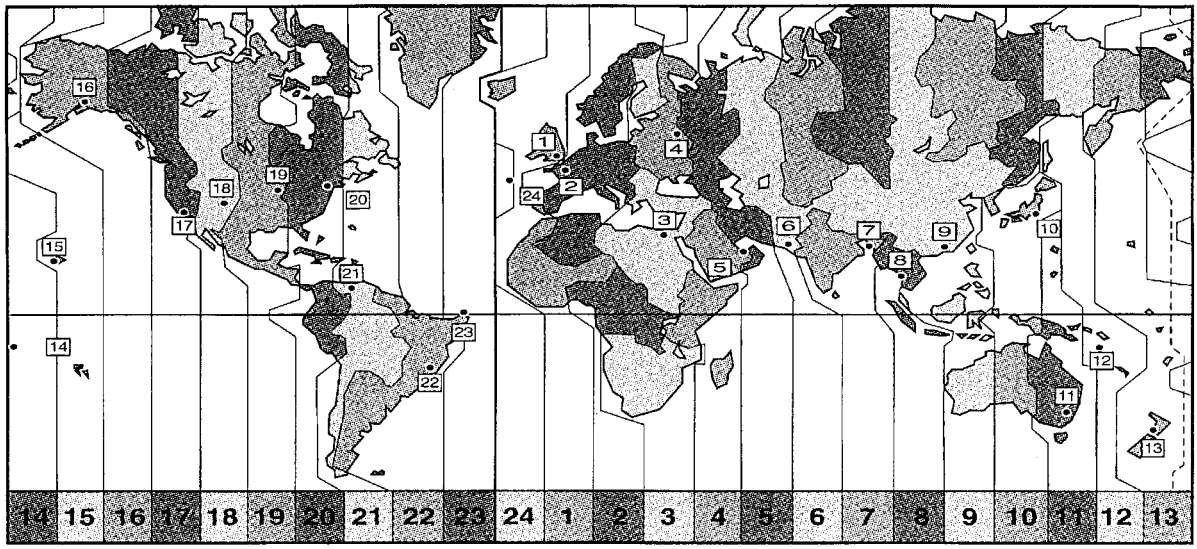
- Bevor Sie die Uhr stellen, müssen Sie zunächst die örtliche Zeitzone im Menü spezifizieren.
- Wenn gegenwärtig Sommerzeit gilt, müssen Sie den Camcorder entsprechend einstellen. Sie können dieses bei der Spezifizierung der Zeitzone gleich mit erledigen.
- Wenn Sie das Datum und die Uhrzeit eingestellt haben, werden beim Einschalten des Camcorders das Datum und die Uhrzeit Ihrer Zeitzone etwa vier Sekunden lang angezeigt. Zum Löschen dieser Anzeige können Sie eine beliebige Taste drücken.
- Die Zahl an Tagen pro Monat und Schaltjahre werden bei der Zeitmessung automatisch berücksichtigt.

Zeitzonen/Sommerzeit-Einstellung

MENU (siehe S. 29)

▶T.ZONE/DST··PARIS

1. **Den Camcorder auf Aufnahmepause schalten.**
   - "PAUSE" wird zur Bestätigung auf dem Bildschirm angezeigt.
2. **Das Menü öffnen und "T. ZONE/DST" wählen.**
3. **Das Wählrad hineindrücken.**
   - Die Zeitzonenanzeige ist nun auf dem Bildschirm zu sehen.
   - Der Camcorder ist auf die PARIS-Zeitzone voreingestellt. Wenn Sie sich in einer anderen Zeitzone befinden, wählen Sie diese, ggf. mit Sommerzeit-Einstellung (DST).
4. **Am Wählrad drehen, um durch die Liste der Zeitzonen-Einstellungen zu schalten. Zum Auswählen der mit der aktuellen Zeitzone übereinstimmenden Einstellung das Wählrad hineindrücken.**
   - Sollte gegenwärtig Sommerzeit gelten, wählen Sie die Zeitzonen-Einstellung mit dem nachgestellten Symbol ☒.
5. **Die MENU-Taste drücken.**



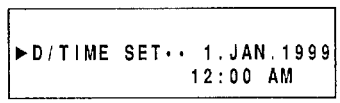
Nr.	Zeitzone	Nr.	Zeitzone
1	LONDON	13	WELLGTN (Wellington)
2	PARIS	14	SAMOA
3	CAIRO	15	HONOLU (Honolulu)
4	MOSCOW	16	ANCHOR (Anchorage)
5	DUBAI	17	L.A. (Los Angeles)
6	KARACHI	18	DENVER
7	DACCA	19	CHICAGO
8	BANGKOK	20	N.Y. (New York)
9	H. KONG (Hong Kong)	21	CARACAS
10	TOKYO	22	RIO (Rio de Janeiro)
11	SYDNEY	23	FERNAN. (Fernando de Noronha)
12	SOLOMON	24	AZORES

Hinweis:

- Wenn Sie Ihre Zeitzone ausgewählt und das Datum sowie die Uhrzeit eingestellt haben, brauchen Sie die Uhr bei Reisen in andere Zeitzonen nicht neu zu stellen. Wählen Sie im Menü einfach die betreffende Zeitzone — der Camcorder gibt dann automatisch die dortige Uhrzeit vor.

Stellen der Uhr

MENU
(siehe S. 29)



1. **Den Camcorder auf Aufnahmepause schalten.**
2. **Das Menü öffnen und "D/TIME SET" wählen.**
   - Die Jahresstellen blinken nun.
3. **Am Wählrad drehen, um das Jahr einzustellen. Zum Vorrücken zum nächsten Einstellpunkt das Wählrad hineindrücken.**
   - Sobald Sie das Jahr eingestellt haben und zum nächsten Einstellposten rücken, blinken die entsprechenden Stellen auf der Aneige.
4. **Monat, Tag, Stunde und Minute auf dieselbe Weise einstellen.**
5. **Zum Beenden der Einstellung die MENU-Taste drücken, um die Uhr zu starten.**

- Das Datum kann auf ein beliebiges Jahr zwischen 1999 und 2020 eingestellt werden.
- Wenn Sie während der Datum/Uhrzeit-Einstellung die MENU-Taste drücken, läuft die Uhr mit "00" Sekunden an, und das Menü wird geschlossen.
- Wenn Sie das Wählrad nach der Einstellung der Minute ein weiteres Mal hineindrücken, können Sie das Datum und die Uhrzeit noch einmal von Anfang an einstellen.

Auswählen des Datum/Uhrzeit-Anzeigeformats

Wählen Sie nun, ob das Datum, die Uhrzeit oder beides auf der Data Code-Anzeige erscheinen soll (S. 63).

MENU
(siehe S. 30)

1. **Den POWER-Schalter auf PLAY stellen (VCR beim MV20i).**
2. **Das Menü öffnen und "D/TIME SEL" wählen.**
3. **"DATE" (Datum), "TIME" (Uhrzeit) oder "DATE & TIME" (Datum und Uhrzeit) wählen.**
4. **Die MENU-Taste drücken, um das Menü zu schließen.**

Datum/Uhrzeit-Anzeige

Sie können die Datum/Uhrzeit-Anzeige beim Filmen je nach Bedarf auf den Bildschirm bringen oder ausblenden. Wenn die Datum/Uhrzeit-Anzeige aktiviert ist (ON), werden das Datum und die Uhrzeit auf dem Bildschirm kontinuierlich angezeigt, die Zeitzone jedoch nur etwa vier Sekunden lang. Diese Anzeige wird nicht auf das Band aufgenommen.

(siehe S. 29)

1. **Den Camcorder mit dem POWER-Schalter auf Aufnahmepause schalten.**
2. **Das Menü öffnen und "D/T DISPLAY" wählen.**
3. **"ON" wählen und das Menü schließen.**

Automatische 6-Sekunden-Datumseinblendung

Beim Betrachten einer Aufnahme, die bis nach 12:00 Mitternacht angedauert hatte, wird das Datum zum Anzeigen des Tageswechsels automatisch 6 Sekunden lang eingeblendet. Die Anzeige erscheint auch dann, wenn Sie die Wiedergabe mit ausgeschalteter Data Code-Funktion starten. Die automatische 6-Sekunden-Datumseinblendung berücksichtigt alle Zeitzonenwechsel, die Sie evtl. spezifiziert haben.

(siehe S. 30)

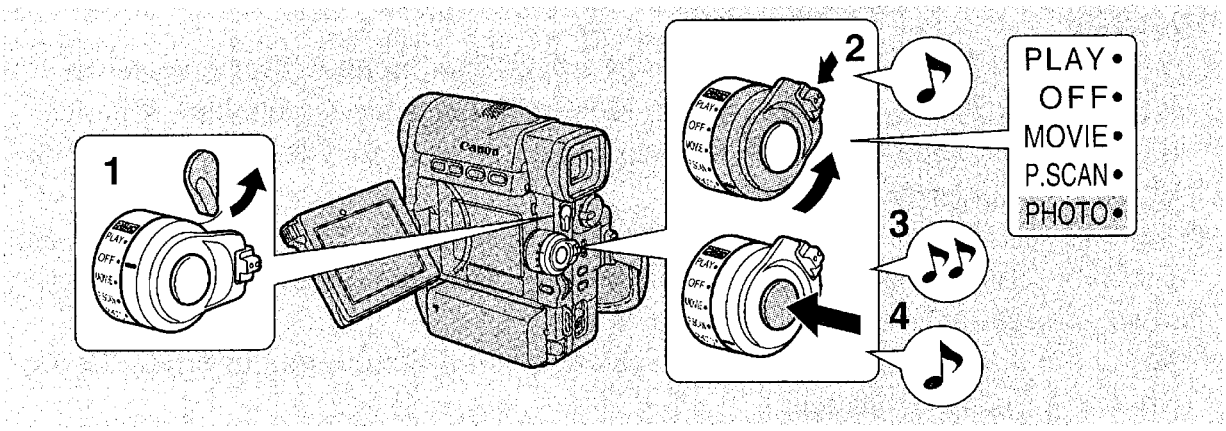
Sie können die automatische 6-Sekunden-Datumseinblendung einschalten:

1. **Den POWER-Schalter auf PLAY stellen (VCR beim MV20i).**
2. **Das Menü öffnen und "6SEC.DATE" wählen.**
3. **"ON" wählen und das Menü schließen.**

Hinweis:

- Wenn "6SEC.DATE" eingeschaltet und "DISPLAYS" (S. 106) ausgeschaltet ist, wird das Datum automatisch 6 Sekunden lang eingeblendet.

Standbildaufnahme (Photo-Betrieb)



Sie können mit diesem Camcorder auch "Photos" machen, wie mit einer normalen Standbildkamera. Der Camcorder zeichnet das Bild etwa 6 Sekunden lang auf das Band auf. Die Belichtung wird automatisch geregelt.

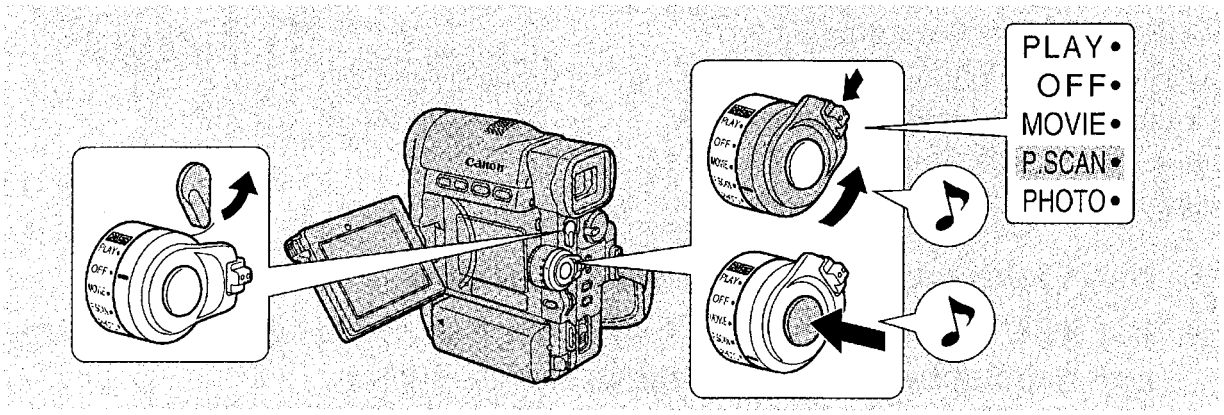
1. **Den Verriegelungshebel des POWER-Schalters zum Entriegeln nach rechts verstellen.**
2. **Den POWER-Schalter auf PHOTO stellen.**
   - "PHOTO" wird zur Bestätigung rechts unten angezeigt.
3. **Den Bildausschnitt wählen und die Start/Stop-Taste am Camcorder leicht andrücken.**
   - ● blinkt weiß auf dem Bildschirm, während der Camcorder die Entfernungs- und Belichtungseinstellung ausführt, und wird dann kontinuierlich als grünes Symbol angezeigt, sobald der Camcorder aufnahmebereit ist. (Während dieses Symbol angezeigt wird, sind Scharfeinstellung, Belichtung und Zoom gesperrt, und auch die optische Bildstabilisierung kann weder ein- noch ausgeschaltet werden.)
   - Zum Ändern des Bildausschnitts vor der Aufnahme: Lassen Sie die Start/Stop-Taste los, wählen Sie den neuen Bildausschnitt, und drücken Sie die Taste danach erneut leicht an.
   - Wenn der Aufnahmegegenstand sich nicht für Autofokus-Einstellung eignet (S. 94), stimmt die Entfernungseinstellung des Camcorders unter Umständen auch dann nicht, wenn die grüne Anzeigelampe leuchtet. In einem solchen Fall lassen Sie die Start/Stop-Taste los, führen die Scharfeinstellung manuell aus (S. 59) und versuchen es dann noch einmal.
4. **Die Start/Stop-Taste bis zum Anschlag drücken, um die Aufnahme zu machen.**
   - Der Camcorder macht die Aufnahme verzögerungsfrei und zeichnet das "Photo" dann etwa sechs Sekunden lang auf dem Band auf. Innerhalb dieses Zeitraums wird gleichzeitig der Ton aufgenommen, und das Standbild erscheint auf dem Bildschirm.
   - Während der Camcorder die Bilddaten aufzeichnet, erscheint eine Zähleranzeige, die die Sekunden bis "6" zählt. ● verschwindet vom Bildschirm.
   - Den Verriegelungshebel abschließend wieder nach links verstellen.

Hinweise:

- Während der Camcorder das Standbild aufzeichnet, können Sie keine seiner Kamerafunktionen ausführen. Wenn Sie den Camcorder ausschalten, schaltet das Gerät erst nach beendeter Aufzeichnung um bzw. ab. Dies gilt selbst dann, wenn keine Cassette eingelegt ist.
- Sie können "Photos" auch per Fernbedienung schießen. Hierzu drücken Sie die PHOTO-Taste an der Infrarot-Fernbedienung. Drücken Sie die Taste dabei in einem Durchgang bis zum Anschlag hinein.
- Wenn Sie einen Effekt einsetzen möchten, müssen Sie diesen einstellen, bevor Sie die Aufnahme machen.
- Wenn der Camcorder auf Photo-Betrieb gestellt ist, können die Fader sowie die Mehrbildanzeige nicht verwendet werden.
- Machen Sie Ihre "Photos" an Orten, die so hell sind, daß das Bild gut auf dem Bildschirm zu sehen ist.
- Standbilder können bei bestimmten Motiven (z. B. sich schnell bewegender Gegenstand) verschwommen sein.

Aufnehmen mit progressiver Abtastung

Die progressive Abtastung empfiehlt sich beim Filmen von Szenen, die später Bild-um-Bild ohne Teilbildschlupf (Unschärfe, die normalerweise auftritt, wenn das Band beim Wiedergabebetrieb mit der Pausenfunktion angehalten wird) betrachtet werden sollen. Sie erhalten bei Videoaufnahmen, die in diesem Modus gemacht wurden, jederzeit kristallklare Standbilder auf dem LCD-Bildschirm oder auf einem angeschlossenen Fernseher. Sie haben darüber auch die Möglichkeit, Ihre Lieblingsbilder zum weiteren Bearbeiten und Drucken an einen PC auszugeben.



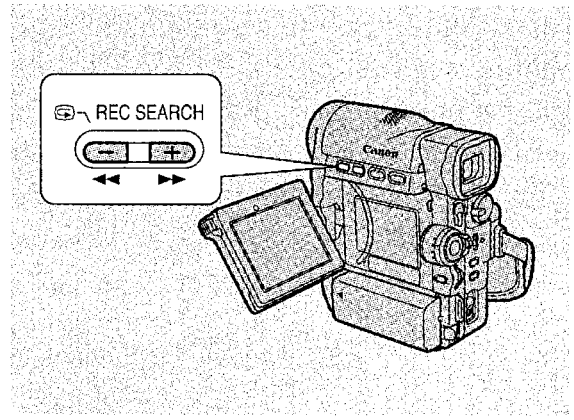
1. **Den Verriegelungshebel des POWER-Schalters zum Entriegeln nach rechts verstellen.**
2. **Den POWER-Schalter auf P. SCAN (progressive Abtastung) stellen.**
   - Die Betriebsanzeige blinkt rot.
   - PRO.SCAN wird auf dem Bildschirm angezeigt.
3. **Die Start/Stop-Taste drücken, um die Aufnahme zu starten.**
   - Den Verriegelungshebel abschließend wieder nach links verstellen.

Hinweise:

- Videoaufnahmen mit progressiver Abtastung können bei normaler Wiedergabe ein wenig ruckartig wirken.
- In gewissen Aufnahmesituationen liefert MOVIE bessere Ergebnisse als P. SCAN.
- Wenn der Camcorder länger als fünf Minuten auf Aufnahmepause geschaltet bleibt, schaltet er automatisch ab. Zum erneuten Aktivieren der Aufnahmepause stellen Sie den POWER-Schalter zunächst auf OFF und dann wieder auf P. SCAN.

Aufnahme-Suchlauf und Aufnahmeprüfung

Aufnahme-Suchlauf



Per Aufnahme-Suchlauf können Sie im Aufnahmepause-Betriebszustand die Bandstelle, an der die Aufnahme gestartet bzw. fortgesetzt werden soll, im Handumdrehen ausfindig machen. Die Funktion ist besonders dann hilfreich, wenn Sie eine bereits teilweise bespielte Cassette für weitere Aufnahmen wiederverwenden möchten. Präzises Anfahren des Aufnahme-Startpunkts garantiert darüber hinaus auch saubere und rauschfreie Szenenübergänge.

1. **Den Camcorder auf Aufnahmepause stellen.**
2. **Die REC SEARCH-Taste + bzw. – am Camcorder gedrückt halten und das Bild auf dem Bildschirm mitverfolgen.**
   - Für Suchlauf vorwärts Taste + und für Suchlauf rückwärts Taste – drücken.
3. **Die Taste am gewünschten Aufnahme-Startpunkt wieder loslassen.**
   - Der Suchlauf stoppt dabei, und der Camcorder schaltet wieder auf Aufnahmepause.

Aufnahmeprüfung

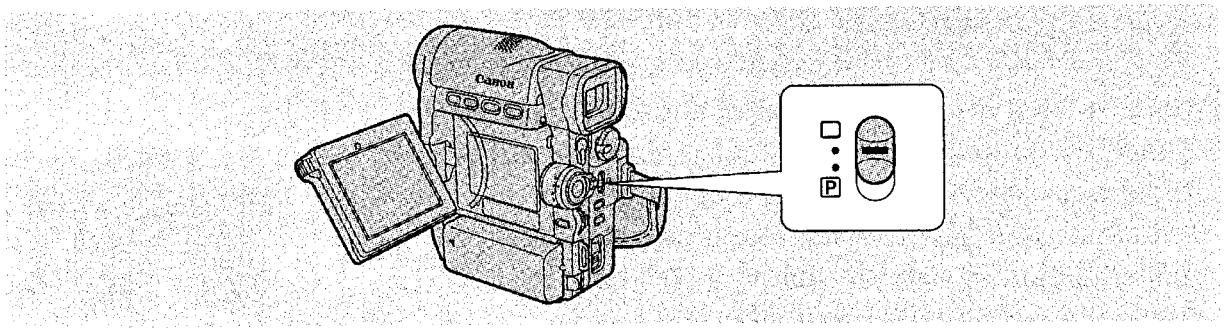
Im Aufnahmepause-Betriebszustand können Sie mit dieser Funktion die letzten paar Sekunden einer Aufnahme im Sucher abspielen lassen und dann automatisch wieder auf Aufnahmepause schalten. Auf diese Weise haben Sie beim Filmen stets Gelegenheit, die Aufnahmequalität einer gerade aufgenommenen Szene zu prüfen, ohne dabei Gefahr zu laufen, daß der Übergang zur nächsten Szene durch Bildrauschen gestört wird.

1. **Den Camcorder auf Aufnahmepause stellen.**
2. **Die ⟲-Taste (Aufnahmeprüfung) kurz antippen und das Bild auf dem Bildschirm betrachten.**
   - Der Camcorder läßt das Band kurz zurücklaufen, gibt die letzten Sekunden der Szene wieder und schaltet dann wieder auf Aufnahmepause.

Hinweis:

- Bei Wiedergabe rückwärts kann Bildrauschen auftreten.

Filmen mit den verschiedenen Aufnahmeprogrammen



D

Der Camcorder bietet sieben verschiedene Aufnahmeprogramme. Jedes dieser Programme arbeitet mit unterschiedlichen Kombinationen von Camcordereinstellungen, um eine flexible Anpassung von Belichtungs- und anderen Funktionseinstellungen an die jeweilige Aufnahmesituation zu ermöglichen.

- Für unkompliziertes Anvisieren und Filmen wählen Sie das Programm "Leichte Aufnahme". Hierzu stellen Sie den Programm-Wahlschalter auf □.
- Bei normalen Aufnahmebedingungen stellen Sie den Programm-Wahlschalter auf P (Programm). Öffnen Sie das Programm-Menü und wählen Sie "AUTO" (siehe weiter unten).
- Für kritische Aufnahmesituationen bietet der Camcorder fünf spezielle AE-Programme (automatische Belichtung).

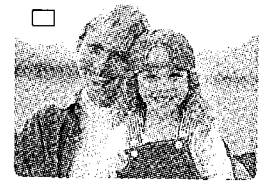
Einstellen des Belichtungsautomatik-Aufnahmeprogramms

1. **Den Camcorder auf Aufnahmepause schalten.**
2. **Den Programm-Wahlschalter auf P (Programm) stellen.**
3. **Das Wählrad hineindrücken, um das Programm-Menü aufzurufen.**
4. **Das Wählrad nach oben bzw. unten drehen, bis der Pfeil am gewünschten Programm steht.**
5. **Das Wählrad hineindrücken, um das Programm zu wählen.**
   - Das Programm erscheint auf dem Bildschirm.
6. **Die Start/Stop-Taste drücken, um die Aufnahme zu starten.**

Hinweise:

- Das jeweils gewählte Aufnahmeprogramm wird kontinuierlich links auf dem Bildschirm angezeigt, mit Ausnahme des Programms "Leichte Aufnahme", bei dem das Symbol □ lediglich 4 Sekunden lang eingeblendet wird. Den Camcorder auf Aufnahmepause schalten.
- Vermeiden Sie ein Verstellen des Programm-Wahlschalters während der Aufnahme, da sich die Bildhelligkeit dabei sprungartig ändern kann.
- Die Spezialprogramme sind nur für bestimmte Aufnahmesituationen geeignet — in unpassenden Lichtverhältnissen kann das erhaltene Wiedergabebild flimmern und durch helle Streifen gestört sein.
- Wenn Sie den Camcorder von □-Betriebsart auf P-Betriebsart schalten, gibt er das AUTO-Programm vor.

Leichte Aufnahme



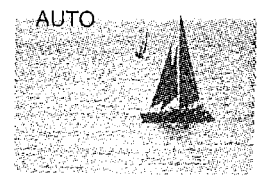
Wenn Sie den Programm-Wahlschalter auf □ stellen, können Sie einfach drauflosfilmen. Der Camcorder übernimmt dabei alle für Scharfeinstellung, Belichtung und andere Funktionen erforderlichen Einstellungen, so daß Sie sich voll auf die aufzunehmende Szene konzentrieren können.

Beim Filmen mit dem Programm "Leichte Aufnahme" können die folgenden Funktionen nicht genutzt werden:

- Unterschiedliche Verschlußzeiten
- Manueller Weißabgleich/Innen/Außen-Modus
- Belichtungssperre oder -einstellung
- 16:9-Effekt
- Digitale Effekte

Außerdem können der Autofokus und die Bildstabilisierung nicht ausgeschaltet werden.

AUTO



Der Camcorder arbeitet nun wie beim Programm "Leichte Aufnahme", erlaubt dabei jedoch auch den Einsatz der manuellen Einstellfunktionen wie manuelle Scharfeinstellung und Belichtungseinstellung, Verschlußzeiteinstellung, manuellen Weißabgleich und so fort.

Sport

Dieses Programm ist zur Aufnahme von schnellen Sportszenen bei guter Beleuchtung geeignet. Die normale Wiedergabe kann etwas sprunghaft wirken, aber wenn Sie die Aufnahme im Einzelbild- oder Zeitlupenmodus analysieren, erhalten Sie hervorragende Bilder.

Portrait

Dieses Programm ist für Portraitaufnahmen im Freien geeignet, wo das Motiv aus einem weich gezeichneten Vorder- und Hintergrund hervorgehoben werden soll. Das Programm eignet sich auch für Standbildkompositionen und Nahaufnahmen. Der Effekt ist besonders auffällig, wenn die Zoomstellung zwischen dem Ende des Mittelbereiches und der Teleeinstellung gewählt ist. Stellen Sie für optimale Wirkung mit der Hand scharf, und seien Sie bei Action-Szenen vorsichtig, da in diesem Programm Bewegungsunschärfe bei beweglichen Motiven auftreten kann.

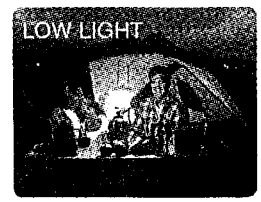
Schlaglicht

Verwenden Sie dieses Programm, um scheinwerferbeleuchtete Szenen aufzunehmen, wie etwa auf einer Theaterbühne. Die Belichtung wird automatisch so eingestellt, daß mit konzentrierten Lichtquellen beleuchtete Motive effektiv und ohne Überstrahlung aufgenommen werden.

Sand und Schnee

Dieses Programm kompensiert einen zu hellen Hintergrund, wie beispielsweise am Strand oder im Schnee, so daß die Aufnahmegegenstände nicht unterbelichtet wirken. Bewegungen können bei diesem Programm jedoch abgehackt wirken.

Schwachlicht



Dieses Programm erlaubt es, an schwach beleuchteten Orten aufzunehmen. Es ist prinzipiell am besten für Nahaufnahmen von langsam kaum bewegten Motiven geeignet, da sonst Nachziehfahnen auftreten könnten. Andererseits können aber auch gerade solche Fahnen erwünscht sein, wenn z.B. spezielle Effekte durch schnelles Heran- oder Wegzoomen eines bewegten Motives erzeugt werden sollen. Die Bildqualität wird dabei nicht so gut wie bei normaler Beleuchtung, und der Autofokus kann nicht so gut wie normal arbeiten.

Verwendung der digitalen Effekte

Mit den digtalen Effekten des Camcorders können Sie Ihre Videos interessanter gestalten: Fader, Effekte und eine Mehrbildanzeige stehen zur Wahl. Digitale Effekte können bei der Aufnahme oder während der Wiedergabe hinzugefügt werden.

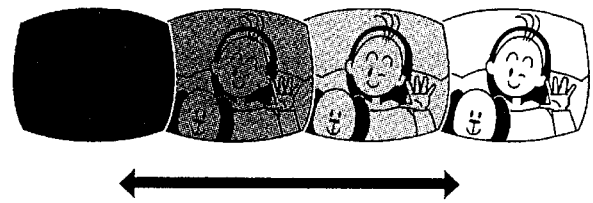
D

● Fader

Mit den verschiedenen Fader-Funktionen können Sie die Aufnahmeszenen aus Schwarz einblenden und in Schwarz ausblenden.

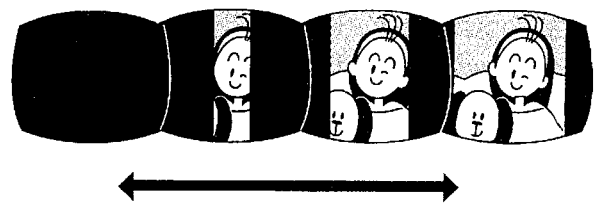
FADE-T

Beim Starten der Aufnahme wird die Szene allmählich in einen schwarzen Hintergrund eingeblendet. Beim Stoppen der Aufnahme wird das Bild dann nach und nach wieder ausgeblendet.



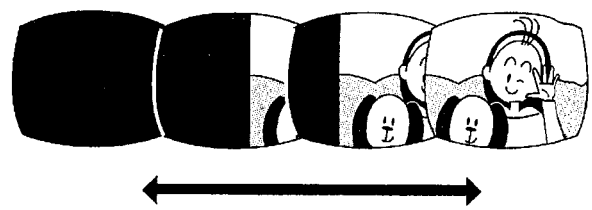
WIPE (Wischblende)

Beim Aufnahmestart beginnt das Bild als dünne senkrechte Linie in der Mitte des Bildschirms und dehnt sich dann allmählich bis zu beiden Rändern aus. Beim Ausblenden wird das Bild wieder von beiden Rändern her "ausgewischt".



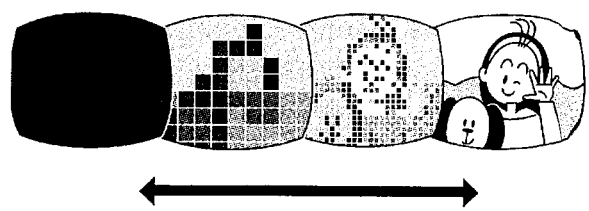
SCROLL (Einrollen)

Beim Einblenden erscheint das Bild zunächst als dünne, senkrechte Linie am rechten Rand und dehnt sich dann allmählich bis zum linken Rand aus. Beim Ausblenden wird das Bild wieder "ausgewischt".



Mosaikblende

Erzeugt durch Vergrößerung gewisser Bildpunkte ein aus Quadraten bestehendes Mosaik. Das Bild besteht beim Ausblenden aus immer größer werdenden, bunten Quadraten, während beim Einblenden die zunächst großen Quadrate nach und nach bis auf Bildpunktgröße schrumpfen.



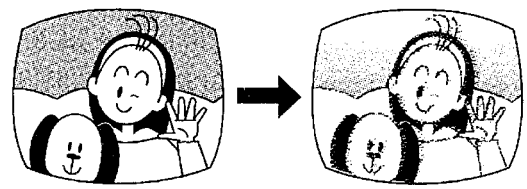
Besondere Funktionen

● Effekte

Die Spezieleffekte verleihen Ihren Aufnahme einen profimäßigen Anstrich. Der Ton wird normal aufgezeichnet.

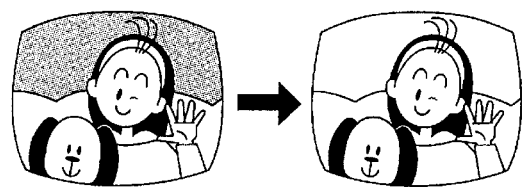
ART (Kunst)

Fügt dem Bild einen Gemäldeähnlichen Effekt, Solarisation genannt, hinzu.



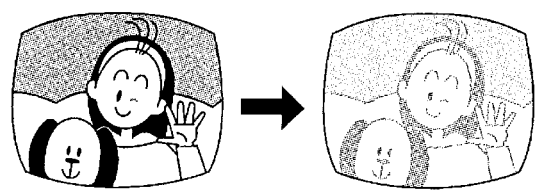
Schwarzweiß

Nimmt in Schwarzweiß auf.



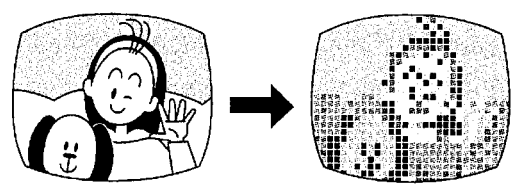
Sepia (alte Fotos)

Nimmt ein einfarbiges Bild mit einer bräunlichen Tönung auf.



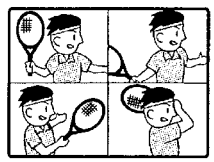
Mosaik

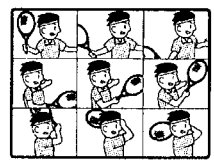
Erzeugt durch Vergrößern bestimmter Bildpunkte einen Unschärfeeffekt.

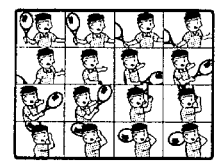


● Mehrbildanzeige

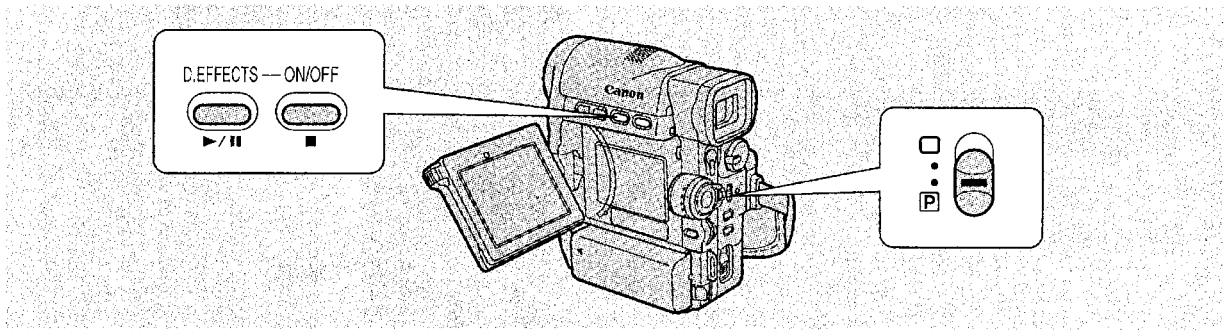
Teilt das Schirmbild in vier, neun oder sechzehn kleinere Bilder auf, die von der Capture-Funktion des Camcorders geliefert werden. Diese Funktion tastet Bilder der gegenwärtig vom Camcorder aufgenommenen bzw. wiedergegebenen Szene ab und hält sie gespeichert. Sie können als Übergangsgeschwindigkeit "manuell", "schnell" (alle 4 Bilder), "mittelschnell" (alle 6 Bilder) oder "langsam" (alle 8 Bilder) spezifizieren und so das Intervall festlegen, in dem einzelne Bilder der Szene nacheinander abgetastet werden sollen.


4 Bilder


9 Bilder


16 Bilder

Bedienung der Fader und Effekte



1. **Den Camcorder auf Aufnahmepause schalten.**
2. **Den Programm-Wahlschalter auf P stellen.**
   - Digitale Effekte können nicht in Verbindung mit dem □-Programm (Leichte Aufnahme) eingesetzt werden.
3. **Die D.EFFECTS-Taste drücken, um das Menü mit den digitalen Effekten zu öffnen.**
4. **Den Pfeil mit dem Wählrad nach oben oder unten zum betreffenden Menüpunkt bewegen.**
   - Den Pfeil zu FADER oder EFFECT bewegen.
   - Der Camcorder hält die jeweils letzte Einstellung der einzelnen Menüpunkte gespeichert.
   - Der Pfeil hebt den Auswahlpunkt blau hervor.
5. **Die gewünschte Auswahl durch Hineindrücken des Wählrads treffen. Die folgenden Einstellungen werden bei den einzelnen Menüpunkten angeboten:**

   Fader: FADE-T, WIPE, SCROLL, M. FADE
   Effekte: ART, BLK&WHT, SEPIA, MOSAIC

6. **Die Optionen mit dem Wählrad durchgehen und die gewünschte Einstellung wählen.**
7. **Die D.EFFECTS-Taste drücken.**
   - Das Menü mit den digitalen Effekten verschwindet.
   - Die gewählte Option wird blinkend auf dem Bildschirm angezeigt.
8. **Die ON/OFF-Taste drücken.**
   - Das Blinken der Anzeige stoppt.
   - Wenn Sie einen Effekt gewählt haben, wird dieser nun auf dem Bildschirm sichtbar.
   - Bei jeder Betätigung der ON/OFF-Taste wird der gewählte Fader/Effekt aktiviert (stetige Fader/Effektanzeige) oder deaktiviert (blinkende Fader/Effektanzeige).
9. **Die Start/Stop-Taste drücken, um die Aufnahme zu starten.**
   - Wenn Sie einen Fader gewählt haben, wird das Aufnahembild mit diesem eingeblendet.

Hinweise:
- Bei Photo-Betrieb können Effekte eingesetzt werden, jedoch keine Fader.
- Zum Ausschalten eines zuvor gewählten Effekts wählen Sie "D.EFFECT OFF".
- Wenn Sie den Programm-Wahlschalter auf □ (Leichte Aufnahme) stellen, während ein digitaler Effekt deaktiviert ist (Blinkanzeige), verschwindet die Effektanzeige vom Bildschirm. Wenn Sie den Camcorder danach wieder auf P (Programm) stellen, wird der Effekt wieder im deaktivierten Zustand angezeigt.

Erneutes Aktivieren von Fadern

Fader müssen für wiederholten Einsatz nach jedem Gebrauch neu aktiviert werden.
- Beim Starten oder Stoppen der Aufnahme bzw. Wiedergabe wird die Szene mit dem Fader ein- oder ausgeblendet. Ton und Bild werden zusammen ein-bzw ausgeblendet.
- Die Faderanzeige blinkt danach. Zum erneuten Aktivieren drücken Sie die ON/OFF-Taste.

Gebrauch der Mehrbildanzeige-Funktion

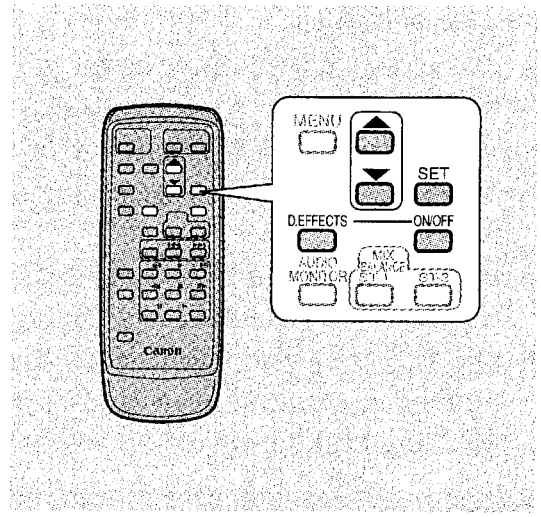
1. **Mit dem Wählrad "MULTI-S" aus dem Menü mit den digitalen Effekten auswählen.**
2. **Im Menü mit den digitalen Effekten "TR. SPEED" (Übergangsgeschwindigkeit) oder "SPLIT TO" (Bildzahl) wählen.**
   - Bewegen Sie den Pfeil zu "TR. SPEED", um dann das Wählrad hineinzudrücken.
   - Die folgenden TR. SPEED-Einstellungen werden angeboten: "MANUAL" (manuell), "FAST" (schnell), "MOD" (mittelschnell) und "SLOW" (langsam).
   - Bewegen Sie den Pfeil zur gewünschten Einstellung, und drücken Sie dann das Wählrad wieder hinein.
   - Auf dem Bildschirm ist nun wieder das Menü mit den digitalen Effekten zu sehen.
   - Stellen Sie "SPLIT TO" (Bildzahl) auf dieselbe Weise ein.
   - Die wählbaren SPLIT TO-Einstellungen sind: "4", "9" und "16".
3. **Die D.EFFECTS-Taste drücken.**
   - Das Menü mit den digitalen Effekten verschwindet.
   - "MULTI-S" wird blinkend auf dem Bildschirm angezeigt.
4. **Die EIN/AUS-Taste drücken.**
   - Manuell: Beim wiederholten Drücken der ON/OFF-Taste wird ein Bild nach dem anderen abgetastet, bis die spezifizierte Zahl an Bildern vorliegt. Wenn Sie die ON/OFF-Taste länger als eine Sekunde gedrückt halten, wird das jeweils letzte Bild wieder gelöscht.
   - Automatisch: Der Camcorder tastet die spezifizierte Zahl an Bildern ab.
   - Jedesmal, wenn die Capture-Funktion ein Bild abtastet, nimmt die Zahl vor "MULTI-S" zu.
   - Nach Abtasten der spezifizierten Anzahl an Bildern drücken Sie die ON/OFF-Taste, um die Mehrbildanzeigefunktion aufzuheben.
5. **Die Start/Stop-Taste drücken, um die Aufnahme zu starten.**
   - Die Mehrbildanzeige wird auf das Band aufgezeichnet.

Hinweise:

- Die Mehrbildanzeige kann nicht in Verbindung mit dem digitalen Zoom oder dem 16:9-Effekt verwendet werden.
- Zum Ausschalten eines zuvor gewählten Effekts wählen Sie "D.EFFECT OFF".
- Sie können die Mehrbildanzeigefunktion auch nach dem Aufnahmestart aktivieren.
- Bei Photo-Betrieb kann die Mehrbildanzeige nicht verwendet werden.

Hinzufügen von Effekten während der Wiedergabe

Das nachträgliche Hinzufügen von digitalen Effekten während der Wiedergabe ist nur mit der Infrarot-Fernbedienung möglich. Die beim Wiedergabebetrieb hinzugefügten Effekte werden nicht auf dem Originalband aufgezeichnet.
Der manuelle Capture-Betrieb für Mehrbildanzeige kann bei Normal/Rückwärts-Wiedergabepause oder Zeitlupen-Wiedergabe in Vorwärts/Rückwärtsrichtung eingestellt werden. Der automatische Capture-Betrieb für Mehrbildanzeige muß bei Normal/Rückwärts-Wiedergabepause eingestellt werden. (Einzelheiten über die verschiedenen Wiedergabefunktionen finden Sie auf S. 21, 22.)



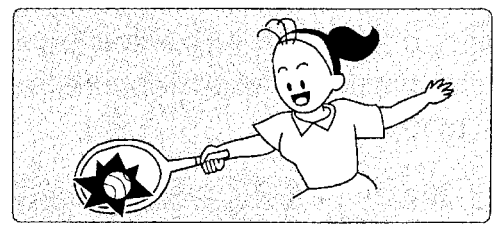
1. **Den POWER-Schalter auf PLAY stellen (VCR beim MV20i).**
2. **Das Band bis zu dem Punkt laufen lassen, an dem der digitale Effekt beginnen soll.**
3. **Die D.EFFECTS-Taste an der Infrarot-Fernbedienung drücken.**
   - Das Menü mit den digitalen Effekten wird angezeigt.
4. **Die Auswahl mit den ▲/▼-Tasten und der SET-Taste treffen.**
   - Die Anzeige mit den Fader-, Effekt- und Mehrbildanzeige-Einstellungen erscheint.
5. **Mit den ▲/▼-Tasten eine Einstellung wählen.**
6. **Die D.EFFECTS-Taste drücken.**
   - Die gewählte Einstellung wird blinkend auf dem Bildschirm angezeigt.
7. **Die ON/OFF-Taste drücken.**
   - Wenn ein Effekt gewählt wurde, wird er nun auf dem Bildschirm sichtbar.
   - Wenn ein Fader gewählt wurde, stoppt das Blinken der Faderanzeige.
   - Wenn eine Mehrbildanzeige gewählt wurde, stoppt das Blinken der Effektanzeige.
     - Manuelle Capture-Steuerung: Beim wiederholten Drücken der ON/OFF-Taste wird ein Bild nach dem anderen abgetastet, bis die spezifizierte Zahl an Bildern vorliegt.
     - Automatische Capture-Steuerung: Der Camcorder tastet die spezifizierte Zahl an Bildern ab.
     - Nach der Capture-Erfassung aller Bilder schaltet der Camcorder wieder auf Aufnahmepause.
     - Zum Löschen der Mehrbildanzeige ON/OFF oder Stop drücken.

Hinweise:

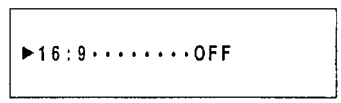
- Der Camcorder hält die aktuelle Effekteinstellung gespeichert, bis Sie sie wieder ändern.
- Zum Ausschalten eines zuvor gewählten Effekts wählen Sie "D.EFFECT OFF".
- Wenn an der DV-Buchse ein DV-Kabel angeschlossen ist, können beim Wiedergabebetrieb Effekte nicht verwendet werden.
- Während des Photo/Datum-Suchlaufs können keine Effekte hinzugefügt werden.
- Auf einem leeren blauen Bildschirm können digitale Effekte nicht aktiviert werden. Die Effektanzeige blinkt in diesem Fall weiter.
- Die Effektanzeige blinkt nach Einstellen eines digitalen Effekts auch dann zwei Sekunden lang auf dem Bildschirm, wenn "DISPLAYS" im PLAY (VCR beim MV20i)-Menü auf "OFF" eingestellt ist.

16:9 (Breitwandformat-Aufnahme)

Zum Filmen mit 16:9-Bildausschnitt für die Wiedergabe auf einem Breitbildfernseher.



MENU
(siehe S. 29)



1. **Im Aufnahmemenü "16:9" wählen und die Funktion einschalten (ON) oder ausschalten (OFF).**
2. **Die MENU-Taste ein weiteres Mal drücken, um das Menü zu schließen.**

Hinweise:

- Bei aktiviertem 16:9-Effekt wird zur Bestätigung "16:9" auf dem Bildschirm angezeigt.
- Der digitale 16:9-Effekt kann nicht in Verbindung mit dem Programm "Leichte Aufnahme" verwendet werden.
- Wenn Sie eine 16:9-Aufnahme auf einen normalen Fernseher wiedergeben, wird das Bild vertikal "zusammengedrückt" (komprimiert).

Tonaufnahmefunktionen

Auswählen des Tonaufzeichnungsmodus

Der MV20/MV20i bietet zwei Modi für die Aufzeichnung von Ton: 16-Bit und 12-Bit. Der 16-Bit-Modus liefert die höhere Tonqualität (geringfügig besser als CD-Sound), während der 12-Bit-Modus den Ton beim Filmen auf zwei Kanälen (Stereo 1) aufzeichnet und zwei weitere Kanäle (Stereo 2) für nachträgliche Vertonung frei hält.

MENU
(siehe S. 29, 30)

▶AUDIO MODE··12bit

1. **Zum Umschalten auf 16-Bit-Modus das Kameramenü aufrufen und "AUDIO MODE" wählen.**
2. **"16 bit" wählen und das Menü wieder schließen.**
   - "16 bit" wird zur Bestätigung etwa 4 Sekunden lang angezeigt.

Hinweise:

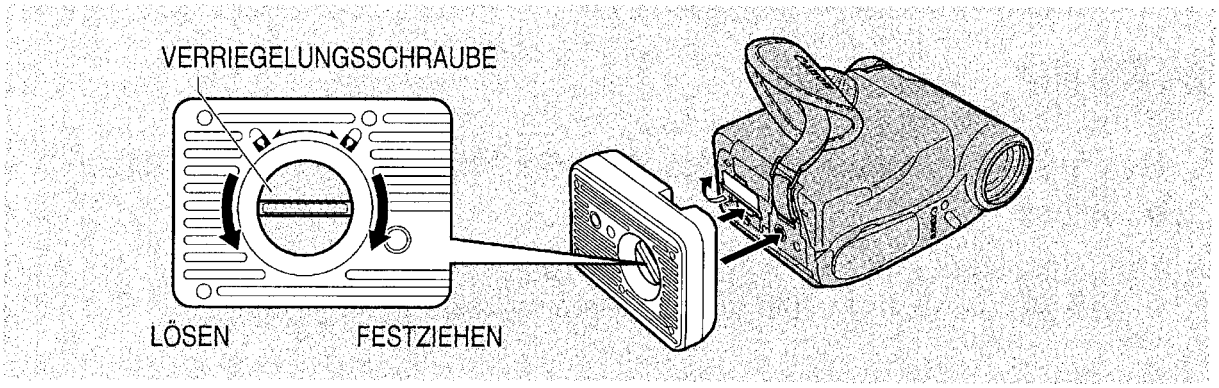
- Wie Sie Aufnahmen nachträglich vertonen, erfahren Sie auf Seite 80.
- Wie Sie die Stereo 2-Kanäle einer nachvertonten Cassette wiedergeben, erfahren Sie auf Seite 87.
- Wenn Sie eine Aufnahme nachträglich vertonen und den POWER-Schalter dann auf PLAY stellen (VCR beim MV20i), wird als Tonaufzeichnungsmodus automatisch 12-Bit vorgegeben.
- Wenn Sie von einem Camcorder mit DV-Ausgang auf den MV20i überspielen, erscheint "– – –" auf der Tonaufzeichnungsmodus-Anzeige.

Externes Mikrofon und Kopfhörer

Wenn Sie ein externes Mikrofon oder Kopfhörer verwenden möchten, müssen Sie das als Sonderzubehör erhältliche AV-Dock am Camcorder anbringen.

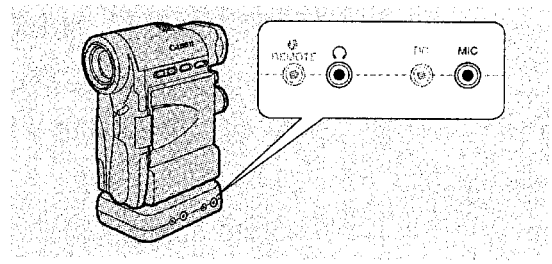
Anbringen des als Sonderzubehör erhältlichen AV-Docks DU-200 am Camcorder

Das als Sonderzubehör erhältliche AV-Dock DU-200 ist mit Mikrofon-, Kopfhörer- und Schnittbuchse ausgestattet. Bringen Sie es an der Unterseite des MV20/MV20i über den MULTI-CONNECTOR an.

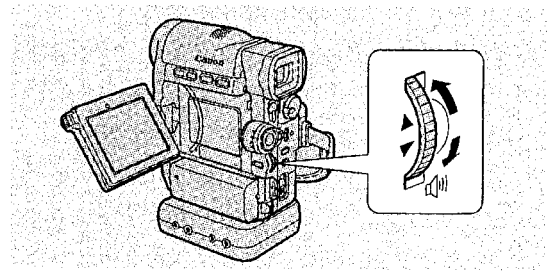


1. **Stellen Sie sicher, daß der MV20/MV20i ausgeschaltet ist.**
2. **Heben Sie den Multi-Connector-Deckel an und richten Sie die Multi-Kontakte von AV-Dock und Camcorder aufeinander aus.**
3. **Drücken Sie das AV-Dock an den Camcorder und drehen Sie die Verriegelungsschraube im Uhrzeigersinn, um das AV-Dock sicher an der Unterseite zu befestigen.**
   - Zum Abnehmen drehen Sie die Verriegelungsschraube gegen den Uhrzeigersinn und ziehen das AV-Dock von der Unterseite des Camcorders ab. Vergessen Sie danach nicht, die Abdeckung zu schließen.

Für kreativere Tongestaltung können Sie ein externes Mikrofon an den Camcorder über die Buchse MIC des AV-Dock s DU-200 anschließen. Sie können den Ton bei der Aufnahmen mithören, indem Sie Stereokopfhörer an die ∩-Buchse des AV-Docks anschließen.



Die Lautstärke der angeschlossenen Kopfhörer kann mit dem Wählrad eingestellt werden.

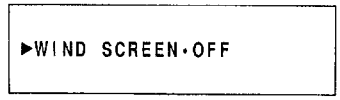


- Ein Lautstärke-Balken erscheint im Display, um die aktuelle Lautstärke anzuzeigen.
- Wenn an der Kopfhörerbuchse nichts angeschlossen ist, regelt das Wählrad die Lautsprecherlautstärke (S. 19).

Windschutzfunktion

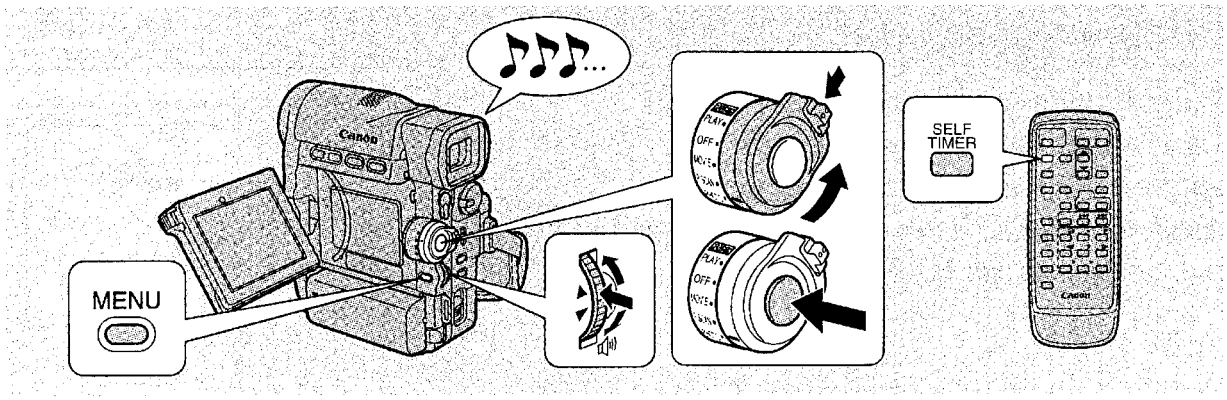
Der Camcorder arbeitet mit einer automatischen Windschutzfunktion, die störende Windgeräusche bei der Aufnahme unterdrückt. (In Verbindung mit einem externen Mikrofon arbeitet diese Funktion jedoch nicht.) Wenn Sie die Empfindlichkeit des Mikrofons voll nutzen möchten, müssen Sie die Funktion ausschalten. Verwenden Sie die Windschutzfunktion beim Filmen an windigen Orten wie beispielsweise am Strand oder in der Nähe von Gebäuden.

MENU (siehe S. 29, 30)



1. **Das Aufnahmemenü aufrufen und den Pfeil zu "WIND SCREEN" bewegen.**
2. **Die Einstellung "ON" wählen und das Menü schließen.**
   - "WS ON" wird zur Bestätigung auf dem Bildschirm angezeigt.

Gebrauch der Selbstauslöserfunktion



D

Der Selbstauslöser ist hilfreich, wenn Sie beim Filmen selbst mit ins Bild kommen möchten.

MENU
(siehe S. 29)

▸SELF-TIMER··OFF

1. **Den Camcorder auf Aufnahmepause schalten.**
2. **"SELF-TIMER" vom Menü wählen und auf "ON" einstellen oder die SELF-TIMER-Taste an der Infrarot-Fernbedienung drücken.**
   - "SELF-TIMER" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
   - Wenn die aufgenommene Person das Bild mitverfolgen möchte, drehen Sie die LCD-Tafel um 180° (S. 18).
3. **Die Start/Stop-Taste drücken.**
   - Der Camcorder startet die Aufnahme nach einem 10 Sekunden langen Countdown (bei Verwendung der Infrarot-Fernbedienung nach 2 Sekunden). Die bis zum Aufnahmestart verbleibende Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt (z.B. "5 sec").
   - Beim Anlaufen der Aufnahme verschwindet "SELF-TIMER" vom Bildschirm.
   - Die Kontrolleuchte beginnt zu blinken.
4. **Zum Stoppen der Aufnahme die Start/Stop-Taste ein weiteres Mal drücken.**
   - Nach der 6 Sekunden dauernden Aufzeichnung des Standbilds schaltet der Camcorder automatisch wieder auf Aufnahmepause.

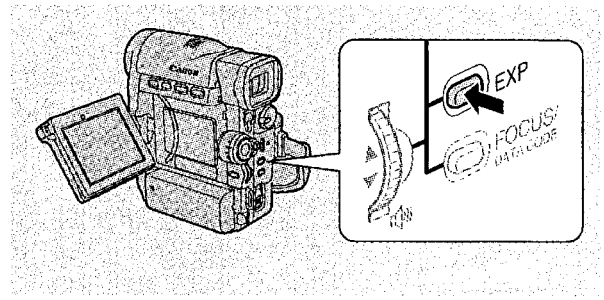
Hinweise:

- Während der Selbstauslöser-Zählung blinkt die Kontrolleuchte anfänglich in Abständen von einer Sekunde und wechselt dann einige Sekunden vor dem Aufnahmebeginn zu schnellem Blinken.
- Wenn Sie die Signalton-Funktion eingeschaltet haben, erklingt bei jedem Aufleuchten der Kontrolleuchte ein Signalton.
- Wenn Sie die Funktion vor dem Starten des Selbstauslösers wieder abschalten möchten, wählen Sie im Kameramenü die Einstellung "OFF" oder drücken die SELF-TIMER-Taste an der Infrarot-Fernbedienung.
- Sie können den laufenden Selbstauslöser stoppen, indem Sie die Start/Stop-Taste am Camcorder oder die SELF-TIMER-Taste an der Infrarot-Fernbedienung drücken.
- Der Selbstauslöser kann bei Photo-Betrieb auf dieselbe Weise verwendet werden. Der Camcorder stellt die Entfernung und die Belichtung während der Selbstauslöserzählung 2 Sekunden vor der Aufnahme automatisch ein. Das grüne ● -Symbol wird dabei ebenfalls angezeigt. Wenn Sie die Infrarot-Fernbedienung verwenden, wird das grüne ● -Symbol sofort nach dem Drücken der Start/Stop-Taste angezeigt.

Manuelle Belichtungseinstellung

Belichtungssperre

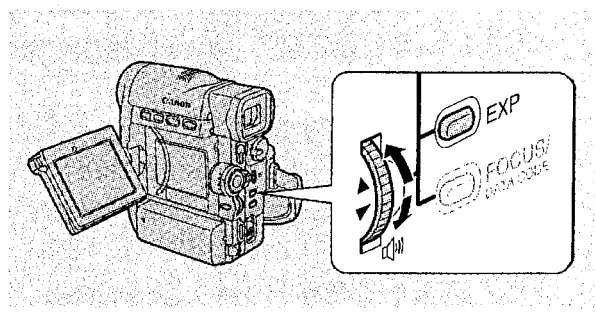
Beim Filmen unter abrupt wechselnden Lichtverhältnissen können Sie die automatische Belichtungsregelung sperren, um eine bessere Kontrolle über die Helligkeit des Bildes zu haben.



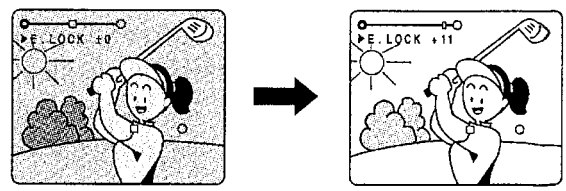
Zum Sperren der Belichtungsregelung drücken Sie die EXP-Taste. Die Sperre kann durch einen weiteren Druck auf das Rad wieder aufgehoben werden, und schaltet auf automatische Belichtung zurück.

Belichtungseinstellung

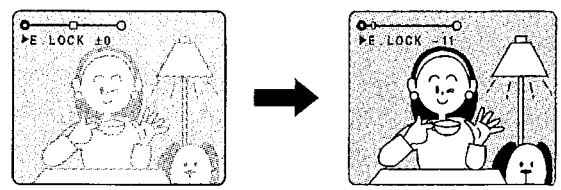
Bei gesperrter Belichtungsregelung können Sie die Belichtungseinstellung manuell vornehmen, um das Bild bei schwierigen Lichtverhältnissen passend aufzuhellen bzw. abzudunkeln oder der Atmosphäre einer Szene einen kreativen Anstrich zu geben.



Zum Aufhellen des Aufnahmebilds drehen Sie das Wählrad nach oben (bis max. +11). Eine Aufhellung ist beispielsweise erforderlich, wenn der Aufnahmegegenstand vor einem hellen Hintergrund steht oder von hinten beleuchtet wird.



Zum Abdunkeln des Aufnahmebilds drehen Sie das Wählrad nach unten (bis max. –11). Diese Maßnahme kann bei einem sehr dunklen Hintergrund oder punktbeleuchteten Motiven erforderlich sein.



Hinweise:

- Sie können die Belichtung nur einstellen, wenn auf dem Bildschirm vor E.LOCK das ▶-Zeichen zu sehen ist. Drücken Sie die EXP-Taste, so daß ▶ vor "E.LOCK" angezeigt wird. Sie können dann die Belichtung manuell einstellen.
- Der Standard-Belichtungswert hängt vom jeweils gewählten Aufnahmeprogramm ab.
- Die Belichtungssperre wird beim Wechsel zu einem anderen Programm aufgehoben.
- Wenn der Programm-Wahlschalter auf □ (Leichte Aufnahme) gestellt ist, können Sie nicht mit Belichtungssperre bzw. Belichtungseinstellung filmen.
- Wenn Sie bei gesperrter Belichtungsregelung Zoomen, kann sich die Helligkeit der Szene auf dem Bildschirm ändern.

D

Verschlußzeiteinstellung

Wenn sich schnell bewegende Objekte scharf aufgenommen werden sollen, können Sie die Verschlußzeit manuell einstellen.

▶MENU
(siehe S. 29)

▶SHUTTER·····AUTO

1. Den Camcorder zunächst in der Betriebsart P (Programm) auf Aufnahmepause schalten.

2. Das Wählrad hineindrücken, und im Programm-Menü den Punkt "AUTO" wählen.

3. Das Kameramenü öffnen und den Pfeil zu "SHUTTER" bewegen.

4. Die gewünschte Verschlußzeit wählen und das Wählrad hineindrücken.

AUTO
1/50 ▲ langsamer
1/120 |
1/250 |
1/500 |
1/1000 |
1/2000 |
1/4000 ▼ schneller

5. Das Menü schließen.

- Wenn Sie den POWER-Schalter von P in eine andere Position bringen oder ein anderes Aufnahmeprogramm wählen, schaltet der Camcorder wieder auf automatische Verschlußzeitregelung.

Filmen in Leuchtstofflampenlicht

Wenn der Camcorder auf ☐ (Leichte Aufnahme) oder AUTO gestellt ist, gleicht er automatisch das Flimmern solcher Lampen durch entsprechende Verschlußzeitregelung aus. Wenn jedoch die Helligkeit auf dem LCD- oder Sucherbildschirm zu flimmern beginnt, schalten Sie den Camcorder auf AUTO-Betriebsart und wählen die Verschlußzeit 1/120.

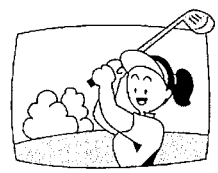
D

Faustregel zum Filmen mit kürzeren Verschlußzeiten

- Beim Filmen mit 1/1000 oder einer kürzeren Verschlußzeit dürfen Sie das Objektiv nicht direkt auf die Sonne richten.

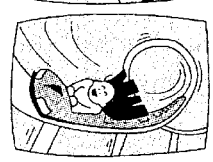
Empfohlene Verschlußzeiten:

- Sportszenen im Freien (z. B. Golf oder Tennis)



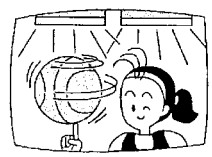
1/2000 oder 1/4000

- Fahrende Autos oder Züge und andere schnelle Fahrzeuge wie Achterbahnen usw.



1/1000, 1/500 oder 1/250

- Hallensport wie Basketball



1/120

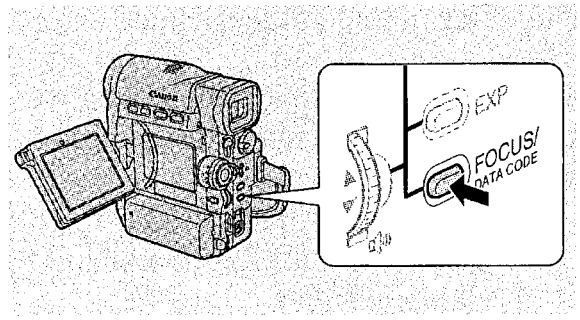
Besondere Funktionen

Manuelle Scharfeinstellung

Der Camcorder stellt sich normalerweise automatisch ein. Sie brauchen nur den Bildausschnitt zu wählen, und der Gegenstand im Sucherzentrum wird dann scharf abgebildet. Wenn das Autofokus-System nicht zufriedenstellend arbeitet, eignet sich der Aufnahmegegenstand unter Umständen nicht für automatische Scharfeinstellung.

Sie können die Scharfeinstellung manuell vornehmen, wenn Sie die Bildschärfe gezielt regeln möchten.

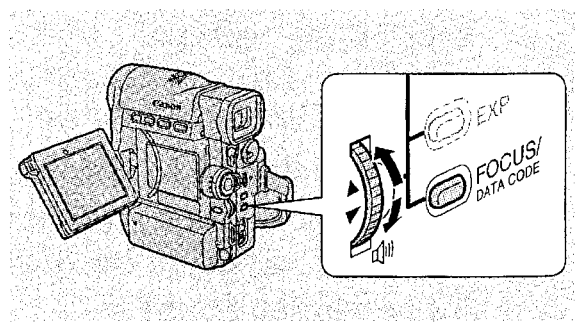
Autofokus-Sperre



Drücken Sie die FOCUS-Taste, um die Autofokus-Scharfeinstellautomatik auszuschalten. Der Mechanismus wird dabei an der aktuellen automatisch ermittelten Einstellung gesperrt. ("▶M.FOCUS" wird dabei zur Bestätigung auf dem Bildschirm angezeigt). Sie können die Scharfeinstellung nun manuell mit dem Wählrad vornehmen. Zum erneuten Einschalten des Autofokus-Systems drücken Sie die FOCUS-Taste einfach ein weiteres Mal.

- Wenn Sie nach dem Ausschalten des Autofokus näher an den Aufnahmegegenstand heranzoomen, wird das Bild unter Umständen unscharf. Es empfiehlt sich daher, zunächst den gewünschten Bildausschnitt mit dem Zoom zu wählen, und erst danach scharfzustellen.

Manuelle Scharfeinstellung



Zur manuellen Scharfeinstellung verwenden Sie das Wählrad.

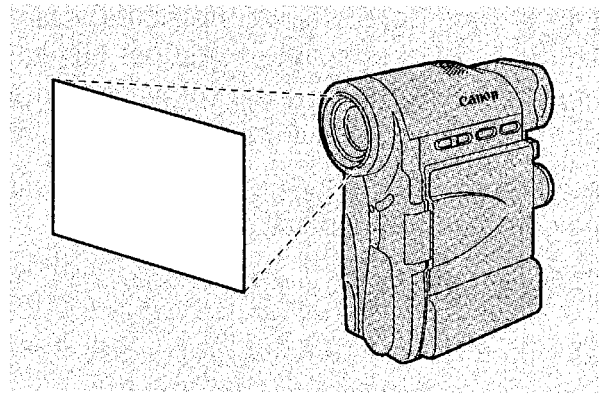
- Zum Einstellen auf eine größere Aufnahmeentfernung drehen Sie das Rad nach unten.
- Zum Einstellen auf eine kleinere Aufnahmeentfernung drehen Sie das Rad nach oben.

Hinweise:

- Sie können die Scharfeinstellung nur dann manuell einstellen, wenn auf dem Bildschirm vor M.FOCUS das ▶-Zeichen zu sehen ist. Drücken Sie die FOCUS-Taste, so daß ▶ vor "M.FOCUS" angezeigt wird. Sie können dann die Scharfeinstellung manuell vornehmen.
- Die manuelle Scharfeinstellung wird aufgehoben, wenn Sie:
  – den POWER-Schalter auf PLAY (VCR beim MV20i) oder OFF stellen.
  – das □-Programm (Leichte Aufnahme) wählen.
- Beim Filmen mit dem Programm "Leichte Aufnahme" kann der Autofokus nicht ausgeschaltet werden.
- Eine Liste mit Aufnahmegegenständen, die sich unter Umständen nicht für automatische Scharfeinstellung eignen, finden Sie im Abschnitt "Probleme und Fehlersuche" auf Seite 93.

Manueller Weißabgleich

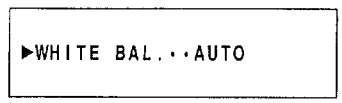
Die kontinuierlich arbeitende Weißabgleich-Automatik des Camcorders liefert unter den verschiedensten Lichtbedingungen zufriedenstellende Ergebnisse. Obwohl geringfügige Variationen unvermeidbar sind, werden die Farben in praktisch allen Aufnahmesituationen naturgetreu eingefangen und aufgezeichnet.



In gewissen Aufnahmesituationen werden bessere Ergebnisse erzielt, wenn man den Weißabgleich manuell vornimmt oder auf eine von zwei Weisen vorgibt:

- Innen-Modus
  - Bei Halogen- oder Studio-/Videobeleuchtung
  - Das Motiv hat eine dominante Farbe
  - Nahaufnahmen
- Außen-Modus
  - Bei Tageslicht, insbesondere bei Nahaufnahmen und wenn das Motiv eine dominante Farbe hat.

MENU
(siehe S. 29)



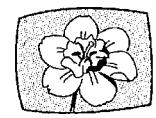
1. **Das Aufnahmemenü aufrufen und den Pfeil zu "WHITE BAL" bewegen.**
2. a) **Für Innen-, Außen- und Auto-Einstellungen einfach die Einstellung wählen.**
   - / erscheint im Display, wenn Sie den Weißabgleich auf Innen/Außen-Modus stellen.

   b) **Zur manuellen Einstellung des Weißabgleichs richten Sie das Objektiv auf einen weißen Gegenstand (z.B. ein Blatt Papier) und zoomen heran, bis dieser den gesamten Sucher ausfüllt. Dann wählen Sie SET.**
   - "" blinkt zunächst im Sucher und wird dann kontinuierlich angezeigt.
   - Bei einigen Lichtquellen blinkt die Anzeige weiterhin. Das Aufnahmeresultat ist jedoch besser als im automatischen Einstellbetrieb, so daß Sie mit der Aufnahme fortfahren können.
3. **Das Wählrad hineindrücken.**
4. **Die Menüanzeige löschen.**

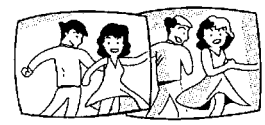
In den folgenden Fällen sollte man den Weißabgleich manuell vornehmen:

Bei Motiven mit einer dominierenden Farbe, wie z B. Himmel, Meer oder Wald

Bei Nahaufnahmen



In Situationen mit rasch wechselnden Lichtverhältnissen



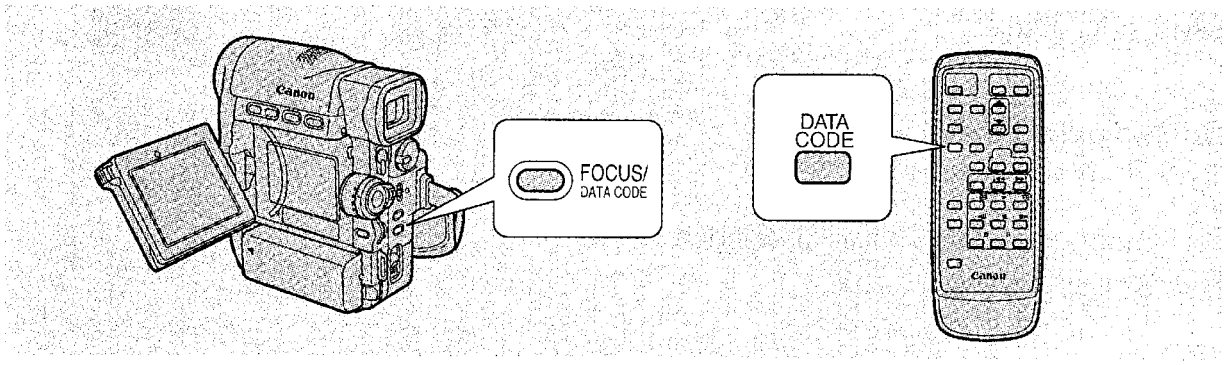
Bei Beleuchtung mit bestimmten Arten von Leuchtstoff- oder Quecksilberdampflampen

Hinweise:

- Schalten Sie das digitale Zoom aus (falls erforderlich) um einen präziseren Weißabgleich zu erzielen.
- Wenn sich die Lichtverhältnisse ändern, müssen Sie den Weißabgleich ggf. wiederholt ausführen. Hierzu heben Sie die Weißabgleichsperre auf, indem Sie auf "AUTO" zurückstellen, um dann den Weißabgleich erneut auszuführen und die Automatik wieder zu sperren ("SET").
- Es empfiehlt sich, mit gleichförmiger Beleuchtung zu filmen. Wenn unterschiedliche Lichtquellen gleichzeitig eingesetzt werden, ist ein korrekter Weißabgleich nicht möglich.
- Wenn der Programm-Wahlschalter auf ☐ (Leichte Aufnahme) gestellt ist, können Sie den Weißabgleich nicht manuell vornehmen oder den Innen/Außen-Modus wählen.
- Der Camcorder kehrt zur AUTO-Einstellung zurück, wenn Sie den Programm-Wahlschalter auf ☐ (Leichte Aufnahme) stellen.
- Beim Einschalten des Camcorders wird wieder die Weißabgleich-Einstellung "AUTO" vorgegeben. Wenn Sie danach erneut "SET" wählen, ruft der Camcorder die letzte manuelle Einstellung wieder auf.
- Wenn Sie mit Studio/Video-Beleuchtung aufnehmen, verwenden Sie den Modus ☼ (Innen).
- Bei normalen Außenaufnahmen liefert die Einstellung AUTO bessere Aufnahmeergebnisse.

Anzeigen der Data Code-Information

Der Data Code, der das Datum und Uhrzeit sowie andere Aufnahmedaten (Verschlußzeit und Belichtungseinstellungen) vermerkt, wird automatisch auf einer speziellen Spur auf dem Band aufgezeichnet.



Bei PLAY-Betrieb (VCR beim MV20i) können Sie die Data Code-Information im Stop-Betriebszustand, bei Wiedergabe-, Zeitlupen- oder Standbildbetrieb ein- oder ausblenden.

Beim Vor- und Zurückspulen sowie bei Vorwärts/Rückwärts-Wiedergabe und Rückwärts-Wiedergabe mit doppelter Normalgeschwindigkeit werden Kameradaten unter Umständen als "— — —" angezeigt.

An der Infrarot-Fernbedienung oder am Camcorder die DATA CODE-Taste drücken.

- Drücken Sie die Taste einmal, um die Information einzublenden, ein weiteres Mal, um sie wieder auszublenden.

Sie können darüber hinaus auch wählen, welcher Informationsgehalt gezeigt werden soll: Datum/Uhrzeit, Aufnahmedaten oder beides.

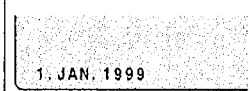
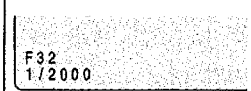
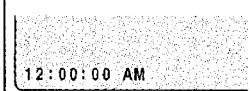
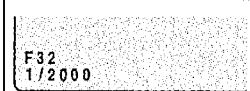
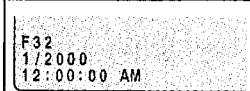
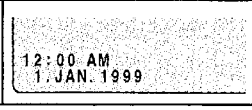
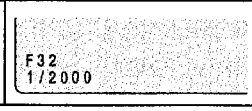
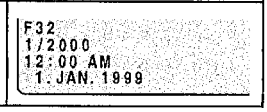
MENU
(siehe S. 30)

▶DATA CODE···DATE/TIME

1. **Das PLAY-Menü (VCR beim MV20i) öffnen und "DATA CODE" wählen.**
2. **"DATE/TIME" (Datum/Uhrzeit), "CAMERA DATA" (Aufnahmedaten) oder "CAM. & D/T" (Aufnahmedaten und Datum/Uhrzeit) wählen.**
3. **Die MENU-Taste ein weiteres Mal drücken, um das Menü zu schließen.**

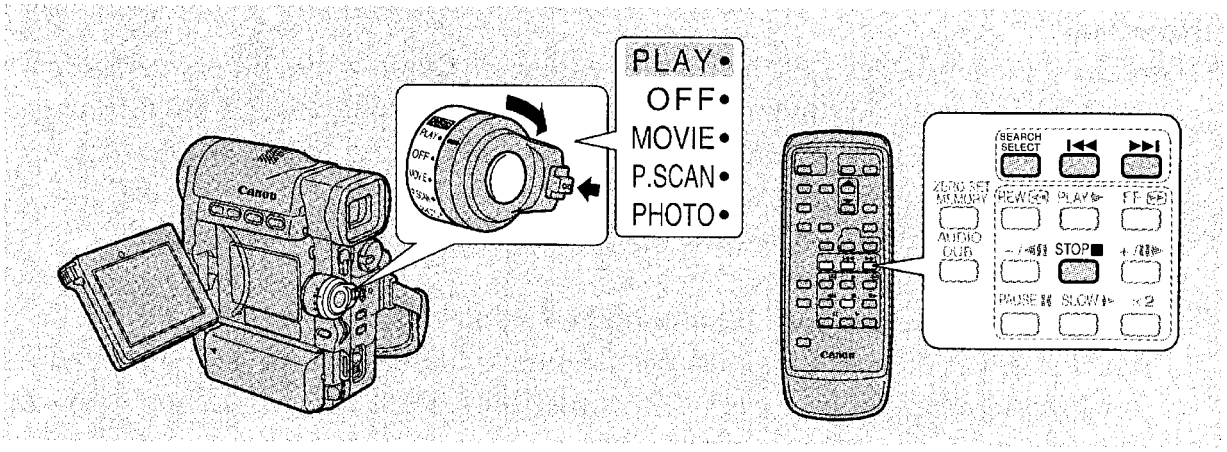
Hinweise:

- Um ein versehentliches Löschen aufgezeichneter Daten zu verhüten, verstellen Sie den Schieber an der hinteren Schmalseite der Cassette so, daß die Öffnung darunter freigelegt wird (diese Position ist normalerweise durch SAVE oder ERASE OFF gekennzeichnet).
- In den folgenden Situationen wird anstelle von Data Code-Information "— — —" angezeigt:
  - Während der Wiedergabe an unbespielten Bandstellen.
  - Bei Cassetten, die vor Eingeben des Datums und der Uhrzeit bespielt wurden.
  - Bei Aufnahmen, die mit einem Camcorder ohne Data Code-Funktion gemacht wurden.
  - Wenn Rauschen oder ein Bandschaden ein korrektes Ablesen der Data Code-Information unmöglich macht.
- Bei Wiedergabe mit mehrfacher Normalgeschwindigkeit wird keine Data Code-Information angezeigt.
- Wenn Sie eine mit dem MV20/MV20i gemachte Aufnahme auf einem anderen DV-Camcorder abspielen, wird die Data Code-Information unter Umständen nicht korrekt angezeigt.
- Inhalte der Datencode-Anzeige können entsprechend den Einstellungen für D/TIME SEL. (S. 37) oder DATA CODE im Menü wechseln.

Einstellung auf "Datencode" / Einstellung auf "Datum/Zeit"	"Datum/Zeit"	"Kamera-Daten"	"Datum/Zeit und Kamera-Daten"
"Datum"			
"Zeit"			
"Datum und Zeit"			

- Die Data Code-Information wird auch dann auf dem Bildschirm eingeblendet, wenn "DISPLAYS" (S. 106) im PLAY-Menü (VCR beim MV20i) auf "OFF" eingestellt ist.

Bandsuchlauf (Photo-Suchlauf/Datum-Suchlauf)



Mit dieser Funktion können Sie die auf dem Band aufgezeichneten Photos blitzschnell der Reihe nach (Photo-Suchlauf) oder nach Datum bzw. Aufnahmegebiet (Datum-Suchlauf) durchblättern.

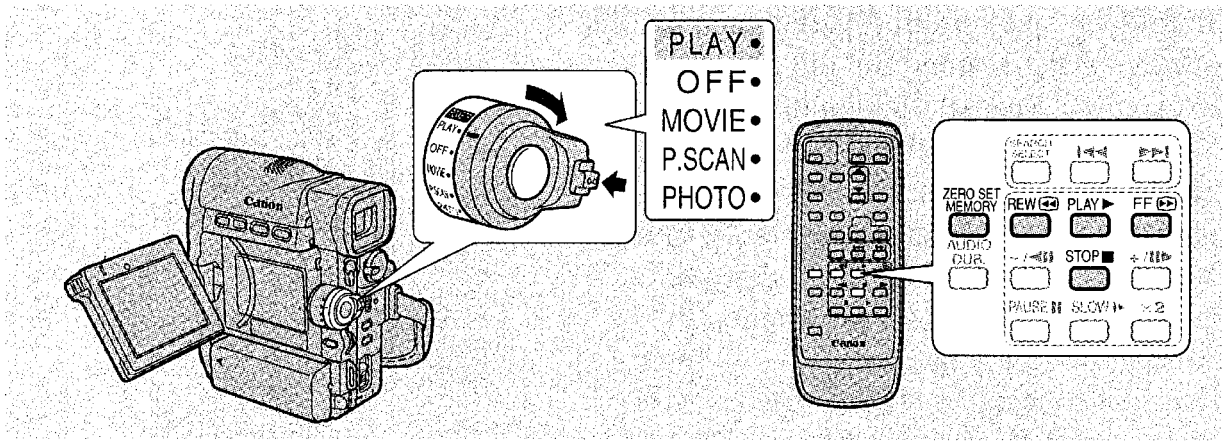
- Diese Funktion kann nur per Fernbedienung gesteuert werden.

1. **Den POWER-Schalter auf PLAY stellen (VCR beim MV20i).**
2. **Drücken Sie die Taste SEARCH SELECT, um zwischen Photo/Datum-Suchlauf zu wählen.**
   - "PHOTO SEARCH" oder "DATE SEARCH" wird vier Sekunden lang auf dem Bildschirm angezeigt.
3. **Die Taste ⏮ oder ⏭ drücken, um die aufgezeichneten Photos oder verschiedenen Aufnahmetage in der entsprechenden Richtung durchzugehen.**
   - Bei jedem Tastendruck läuft das Band jeweils zum vorangehenden/nächsten Photo oder Aufnahmetag.
   - Bei mehrmaliger Tastenbetätigung (max. 10mal) läuft das Band bis zum entsprechenden Photo. Beispiel: Wenn Sie die ⏭-Taste 5mal antippen, läuft das Band um 5 Standbilder bzw. Tage vor.
   - Während des Suchlaufs wird "PHOTO SEARCH/DATE SEARCH" zusammen mit ⏮ bzw. ⏭ sowie der Anzahl der Suchlauf-Sprünge in der Mitte des Bildschirms angezeigt. Daneben wird auch die Aufnahme-Bandgeschwindigkeit (SP/LP) angezeigt.

Hinweise:

- Zum Beenden des Suchlaufs drücken Sie die ■ (Stop)-Taste.
- Wenn Sie einen Suchlauf sehr nahe am Anfang eines aufgenommenen Standbilds beim Photo-Suchlauf beginnen, kann dieses übersprungen werden.
- Wenn Sie das Gebiet für die Weltuhr eingestellt haben, berücksichtigt der Datum-Suchlauf auch zeitbedingte Datumsänderungen.
- Das Datum/Gebiet kann nicht lokalisiert werden, wenn die gesamte Aufnahmezeit für dieses Datum/Gebiet weniger als eine Minute beträgt.
- Die Datum-Suchlauf-Wiedergabe kann kurz vor dem Anfang der aufgefundenen Sektion beginnen.
- Wenn der Datum-Code nicht richtig angezeigt werden kann, arbeitet der Datum-Suchlauf nicht.

Zurückkehren zu einer vorher markierten Position



Verwenden Sie die Infrarot-Fernbedienung, um zu einer vorbestimmten Stelle auf dem Band nach der Wiedergabe zurückzukehren.

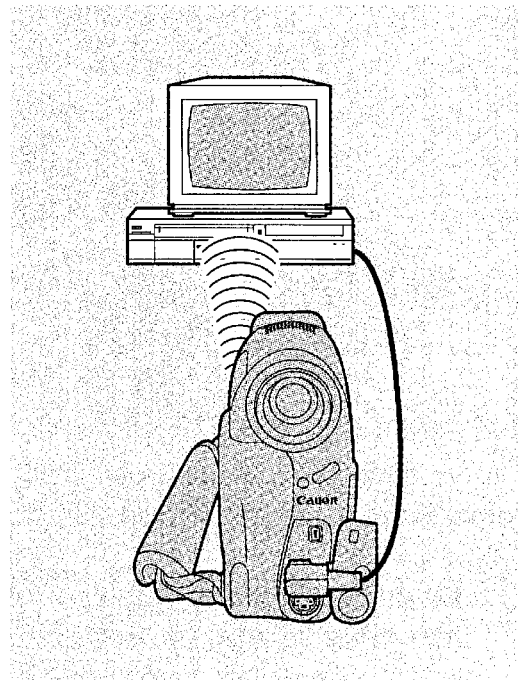
1. **Drücken Sie die Taste ZERO SET MEMORY bei der Wiedergabe an einer Stelle, zu der Sie später zurückkehren wollen.**
   - Die Time Code-Anzeige wird durch eine auf Null gestellte Bandzählwerkanzeige mit dem Symbol M ersetzt.
   - Zum Aufheben der Nullstellung-Speicherfunktion drücken Sie die ZERO SET MEMORY-Taste ein weiteres Mal.
2. **Das Band nach beendeter Wiedergabe vor- oder zurückspulen. Der Spulvorgang stoppt automatisch an der Nullablesung.**
   - **RTN▶▶** oder **◀◀RTN** wird auf dem Bildschirm angezeigt.
   - Die Bandzählwerkanzeige mit dem Symbol M verschwindet und wird durch die Time Code-Anzeige ersetzt.

Hinweise:

- Der Nullstellung-Speicher arbeitet möglicherweise nicht richtig, wenn sich Pausen zwischen Aufnahmen auf dem Band befinden.
- Sie können den Nullstellung-Speicher zur Markierung einer Position auf dem Band im Aufnahmepause-Betrieb verwenden. Wenn Sie das Band abspielen, fahren Sie durch Drücken von Rückspulen zur markierten Position zurück.
- Wenn Sie das Band entnehmen, während ZERO SET MEMORY eingestellt ist, wird die Änderung nicht gespeichert und das Zählwerk wird auf die vorherige Einstellung gesetzt.
- Der Camcorder hält diese Einstellung auch dann gespeichert, wenn er aus- und wieder eingeschaltet oder der Programm-Wahlschalter verstellt wird.

Die Überspielfunktion

Beim Überspielen Ihrer Aufnahmen auf ein anderes Band können Sie die gefilmten Szenen mit Spezialeffekten bearbeiten und Szenen mit verschiedenartigen Übergängen zusammenschneiden. Der MV20/MV20i überspielt die Szenen auf das Band in Ihrem Videorecorder und fügt dabei den jeweils gewählen Effekt hinzu. Sie können die Aufnahmen auch nachträglich vertonen (Nachvertonung, S. 80) oder neues Bild- und Tonmaterial einfügen (A/V-Insert-Schnitt: nur beim MV20i, S. 78). Sie können dabei den Anfangs- und Endpunkt (Cut-in- und Cut-out-Punkt, S. 72) einer zu überspielenden Szene präzise setzen.



Nur beim MV20i:

- Wenn Sie anstelle eines Videorecorders einen anderen Canon Digital-Video-Camcorder an dieses Gerät anschließen, können Sie die Überspielfunktion für Digital-Digital-Kopierbetrieb nutzen, mit praktisch keinen Bild- und Tonqualitätsverlusten. In diesem Fall können Sie jedoch keine digitalen Effekte hinzufügen und auch mit dem eingebauten digitalen Zähler (S. 72) keine Cut-in- und Cut-out-Punkte setzen.

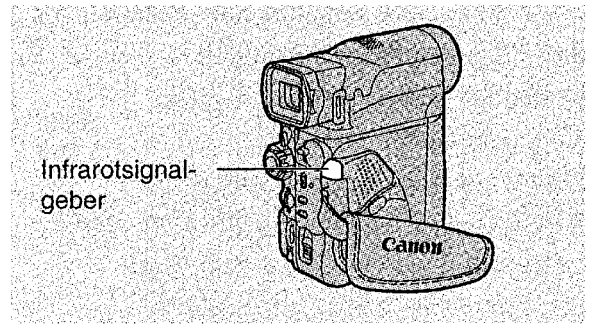
Vorbereitungen zum Überspielen von Aufnahmen

1. **Den Camcorder an den Videorecorder anschließen.**
   - Siehe Angaben unter "Anschluß für Wiedergabe auf einem Fernsehbildschirm" auf Seite 23.
2. **Den Fernseher einschalten.**
   - Immer sicherstellen, daß der Fernseher auf den Videokanal gestellt ist, oder den TV/Video-Wahlschalter auf Video stellen.
3. **Den Videorecorder einschalten, und eine leere Cassette einlegen.**
   - Siehe Bedienungsanleitung des Videorecorders.
4. **Das Wiedergabemenü "PLAY" ("VCR" beim MV20i) öffnen und "➡DUB MODE" wählen.**
   - Wenn Sie das DUB MODE-Menü wählen, erscheinen alle Informationsanzeigen zusätzlich auch auf dem Bildschirm des am Videorecorder angeschlossenen Fernsehgeräts. Diese Anzeigen werden jedoch nicht auf dem Band des Videorecoders aufgezeichnet.

Einrichten des Camcorders zur Steuerung des Videorecorders

Die Überspielfunktion des Camcorders steuert den Videorecorder mit den gleichen Infrarotsignalen wie die Fernbedienung des Videorecorders.

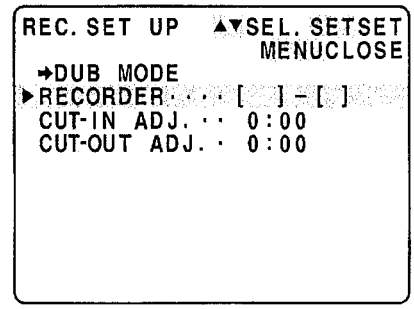
Immer sicherstellen, daß der Camcorder an einer Stelle steht, wo er den Videorecorder fernsteuern kann.



1. **Mit der Fernbedienung des Videorecorders prüfen, wo der Fernbedienungssensor am Videorecorder vorhanden ist.**
2. **Den Camcorder so aufstellen, daß er direkt auf den Sensor weist und nicht mehr als 50 cm entfernt ist.**
   - Mit der normalen Fernbedienung des Videorecorders prüfen, ob der Sensor die Signale an dieser Stelle leicht erkennt.
   - Sicherstellen, daß die Kabel und der Schulterriemen des Camcorders den Signalweg nicht blockieren.
3. **Sicherstellen, daß der Videorecorder auf Aufnahmepause gestellt ist.**
4. **Darauf achten, daß alle anderen Videogeräte ausgeschaltet sind, um eine versehentliche Aufnahme zu vermeiden.**

Erstmaliger Einsatz der Überspielfunktion

Wenn Sie die Überspielfunktion zum ersten Mal oder mit einem anderen Videorecorder verwenden, müssen Sie den Camcorder so einstellen, daß er die richtigen Infrarotsignale zum Videorecorder schickt.
Der Camcorder speichert diese Einstellung, bis Sie sie ändern. Ein erneutes Einrichten ist nur dann erforderlich, wenn ein anderer Videorecorder verwendet wird.



D

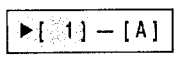
Vorbereitung und Einrichtung

1. **Stellen Sie sicher, daß der Camcorder und der Videorecorder eingerichtet sind, wie in "Vorbereitungen zum Überspielen von Aufnahmen", Seite 66, und "Einrichten des Camcorders zur Steuerung des Videorecorders", Seite 67, beschrieben.**
2. **Das PLAY-Menü (VCR beim MV20i) öffnen und "➔REC.SET UP" wählen.**
   - Sie befinden sich nun im REC.SET UP-Menü.
   - Die Menüeinstellungen gehen auf dem Bildschirm des Fernsehgeräts leichter vonstatten.
3. **Den Pfeil zu "RECORDER" bewegen und das Wählrad hineindrücken.**
   - Die Infrarot-Fernbedienung kann nun nicht verwendet werden (wird auf dem Bildschirm angezeigt).

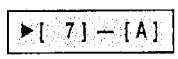
Einstellung von RECORDER

Suchen Sie aus der Tabelle auf der nächsten Seite die RECORDER-Einstellung für Ihren Videorecorder heraus. Achten Sie darauf, daß das Infrarotsignal des Camcorders den Videorecorder erreichen kann und der Videorecorder auf Aufnahmepause (Aufnahmebereitschaft) geschaltet ist.

1. **Für RECORDER die erste der für Ihren Videorecorder aufgeführten Einstellungen wählen.**
   - Z.B. 7-A, wenn es ein JVC-Recorder ist.
   - Drehen Sie am Wählrad, um bis zur betreffenden Nummer zu schalten.

   - Drücken Sie das Wählrad hinein, um die Nummer für Ihren Videorecorder zu wählen.

   - Drehen Sie am Wählrad, um bis zum betreffenden Buchstaben zu schalten. Bei jeder Betätigung des Wählrads wird "TRANSMITTING DATA" (sende Daten) auf dem Bildschirm angezeigt.
2. **Bei richtiger Einstellung beginnt der Videorecorder automatisch mit der Aufnahme.**
   - Beim Ändern der Einstellung muß der Camcorder auf den Infrarotsensor des Videorecorders ausgerichtet sein.
3. **Startet der Videorecorder nicht die Aufnahme, wählen Sie die nächste Einstellung.**
   - Am Wählrad drehen (um im Falle des obigen Beispiels 7-B zu wählen).
   - Probieren Sie die einzelnen Einstellungen nacheinander aus, bis der Videorecorder mit der Aufnahme beginnt.
4. **Die Signale für Start und Pause können je nach Videorecordermarke unterschiedlich sein. Sobald der Videorecorder mit der Aufnahme beginnt, überprüfen Sie, ob die Einstellung stimmt.**
   Hierzu den Videorecorder erneut auf Aufnahmepause schalten und dann die Start/Stop-Taste am Camcorder drücken.
   - Der Videorecorder sollte einige Sekunden lang aufnehmen, wobei die Anzeige REC auf dem Camcorder- und Fernsehbildschirm zu sehen ist. Danach schaltet er auf Pause, und PAUSE erscheint auf dem Bildschirm.
   - Bei diesen Aufnahme- und Pausevorgängen zeichnet der Videorecorder das digitale Zählersignal auf, das später für Schnitteinstellungen ("cut-in" und "cut-out") gebraucht wird. Zur noch präziseren Einstellung empfehlen wir Ihnen, die Start/Stop-Taste wiederholt zu drücken, um ein paarmal aufzunehmen.
   - Verhält sich der Videorecorder nicht wie oben angegeben, stimmt die Einstellung nicht. Probieren Sie dann die nächste Einstellung aus.

RECORDER

Die Überspielfunktion des Camcorders kann fast alle erhältlichen Videorecorder infrarot steuern. Die Fernsteuersignale von Videorecordern sind unterschiedlich je nach Modell und Hersteller. Ermitteln Sie die richtige RECORDER-Einstellung für Ihren Videorecorder. Die Ziffer gibt den Hersteller des Videorecorders an.

Hersteller	Einstellung für RECORDER	Hersteller	Einstellung für RECORDER
Canon	1-A bis 1-C	Toshiba	15-A bis 15-B
Aiwa	2-A bis 2-C	GE, RCA	16-A bis 16-B
Akai	3-A bis 3-C	Magnavox	17-A bis 17-B
Fujitsu	4-A	Philips, Seleco, Rex, Thomson, Saba, Nordmende	18-A bis 18-C
Funai	5-A	Ferguson	19-A bis 19-C
Hitachi	6-A bis 6-B	Grundig	20-A bis 20-C
JVC	7-A bis 7-C	Nokia	21-A bis 21-C
Mitsubishi	8-A bis 8-D	Telefunken	22-A bis 22-B
NEC	9-A bis 9-D	Zenith	23-A
Panasonic, Blaupunkt, Quasar	10-A bis 10-G	Samsung	24-A bis 24-B
Pioneer	11-A	GoldStar	25-A
Sanyo, Fisher	12-A bis 12-C		
Sharp	13-A bis 13-C		
Sony	14-A bis 14-F		

Stand: März 1999

Hinweise:

- Wenn Sie die richtige Einstellung gefunden haben, merken Sie sich diese und ändern sie nur, wenn ein anderer Videorecorder verwendet werden soll.
- Einzelheiten zu den Cut-in- und Cut-out-Einstellungen finden Sie auf Seite 72.
- Wenn Sie alle Zahlen und Buchstaben probiert haben, aber der Videorecorder immer noch nicht startet:
  - Prüfen, ob der Videorecorder aufnahmebereit und auf Pause gestellt ist.
  - Prüfen, ob der Videorecorder Signale vom Standort des Camcorders empfangen kann und kein Hindernis im Weg steht.
  - Zurückgehen und die Einstellung wiederholen.

- Wenn Ihr Videorecorder nicht in der Übersicht aufgeführt ist oder keine geeignete Einstellung gefunden werden kann, probieren Sie alle Einstellungen mit dem Wählrad der Reihe nach aus, bis der Videorecorder mit der Aufnahme beginnt.
- In seltenen Ausnahmefällen kann es vorkommen, daß die Überspielfunktion einen bestimmten Videorecorder nicht steuern kann. In diesem Fall schneiden Sie normal, wie auf Seite 74 beschrieben.

Überspielen auf einen Videorecorder

1. **Sicherstellen, daß das DUB MODE-Menü aufgerufen ist.**
2. **Im DUB MODE-Menü "FADE IN", "EFFECT" oder "FADE OUT" wählen.**
   - Den Pfeil zu "FADE IN" bewegen und das Wählrad hineindrücken.
   - Die Einblendeinstellungen werden angezeigt.
   - Den Pfeil zur gewünschten Einstellung bewegen und das Wählrad hineindrücken.
   - Das DUB MODE-Menü erscheint nun wieder auf dem Bildschirm.
   - "EFFECT" oder "FADE OUT" wird auf dieselbe Weise eingestellt.
   - Wenn Sie keinen Fader oder Effekt verwenden möchten, bewegen Sie den Pfeil zu DUB STANDBY, um alle betreffenden Optionen auf "OFF" (aus) zu setzen.
   - Mehr Informationen über die digitalen Effekte finden Sie im Abschnitt "Verwendung der digitalen Effekte" ab Seite 46.
3. **Den Pfeil zu "DUB STANDBY" bewegen.**
   - "WIND THE TAPES AND PAUSE ➡SET" erscheint auf dem Bildschirm.
4. **Am Videorecorder die Bandstelle heraussuchen, an der die Aufnahme beginnen soll, und das Gerät dort auf Aufnahmepause schalten. An diesem Camcorder die Bandstelle heraussuchen, mit der die Überspielung beginnen soll, und das Gerät dort auf Wiedergabepause schalten.**
   - Sie können hierfür die Tasten ◀◀, ▶▶, ▶/❚❚ und ■ sowie die speziellen Wiedergabefunktionen auf gewohnte Weise verwenden.
5. **Das Wählrad hineindrücken.**
   - "START ····· PRESS ▶/❚❚ TO START DUB" erscheint auf dem Bildschirm.
   - Die Infrarot-Fernbedienung kann nun nicht verwendet werden.
6. **Die ▶/❚❚-Taste am Camcorder drücken.**
   - Die Aufnahme startet.
   - "NOW DUBBING" wird auf dem Bildschirm angezeigt.
7. **Am Ende der zu überspielenden Szene die ▶/❚❚-Taste am Camcorder drücken.**
   - Der Camcorder schaltet wieder auf Wiedergabepause, und der Videorecorder schaltet automatisch auf Aufnahmepause.
   - Der Camcorder zeigt wieder das DUB MODE-Menü an.
   - Zum Beenden der Überspielung drücken Sie die MENU-Taste. Der Camcorder schaltet dabei wieder auf PLAY-Betrieb (VCR beim MV20i).
   - Wenn Sie den Nullpunkt-Speicher an der Bandstelle setzen, an der die Überspielung stoppen soll, beendet der Camcorder bei Erreichen dieses Punkts die Überspielung und schaltet sich auf Wiedergabepause und den Videorecorder auf Aufnahmepause.

Hinweis:

- Zum Abbrechen des Überspielvorgang drücken Sie die ■-Taste am Camcorder.

Cut-in- und Cut-out-Zeitjustierung

Cut-In- und Cut-Out-Zeitjustierung

Der Einstiegspunkt einer Szene wird als Cut-in- und der Ausstiegspunkt als Cut-out-Punkt bezeichnet.

D

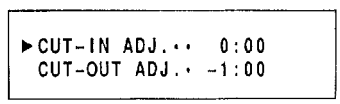
Einige Videorecorder benötigen eine oder zwei Sekunden, um nach Empfang des Startbefehls mit der Aufnahme zu beginnen. Es kann dann vorkommen, daß der Anfang der Szene abgeschnitten wird. Um dies zu verhindern, muß die Funktion CUT-IN ADJ. so eingestellt werden, daß der Befehl etwas früher ausgesendet wird.

Bei einigen Modellen stoppt die Aufnahme mit einer gewissen Verzögerung oder das Band wird nach dem Stoppen wieder geringfügig zurückgespult. Um zu verhindern, daß das Ende der Szene abgeschnitten ist, muß in diesem Fall die Funktion CUT-OUT ADJ. so eingestellt werden, daß der Befehl etwas voreilend oder verzögert ausgegeben wird.

Wenn die Schnittstellen nicht exakt stimmen, führen Sie diese Einstellungen erneut aus.

Nehmen Sie die "Cut-in"- und "Cut out"-Einstellungen im REC.SET UP-Menü vor.

MENU
(siehe S. 30)



1. **Öffnen Sie das REC.SET UP-Menü und richten Sie den Pfeil auf "CUT-IN ADJ.".**
   - Zur Einstellung des Cut-out-Punktes bewegen Sie den Pfeil zu "CUT-OUT ADJ.".
2. **Nehmen Sie die Einstellung vor.**
   - CUT-IN ADJ. kann so eingestellt werden, daß die Aufnahme um bis zu 5 Sekunden früher beginnt. (–5:00)
   - Für CUT-OUT ADJ. kann eine Voreilung von einer Sekunde und eine Nacheilung von bis zu fünf Sekunden eingestellt werden (–1:00 bis +5:00).
   - Diese Einstellung kann mit Einzelbildgenauigkeit vorgenommen werden.

Berechnen der besten Einstellungen für "CUT-IN" und "CUT-OUT" Punkte

Zur Berechnung der Cut-in- und Cut-out-Einstellwerte verwenden Sie das Band, das bei "Einstelleung von RECORDER" mit dem digitalen Zählersignal bespielt wurde.

D

1. **Das Band im Videorecorder zurückspulen und das aufgezeichnete digitale Zählersignal wiedergeben.**
   - Ermitteln Sie die Stoppzeit des CUT-OUT-Zählers und die Startzeit des CUT-IN-Zählers. Diese Werte müssen für die CUT-OUT ADJ.- und CUT-IN ADJ.-Einstellungen übernommen werden.
   - Um eine möglichst hohe Genauigkeit zu erhalten, sollten Sie den Mittelwert von mindestens drei Ablesungen bilden.
   - Wenn Ihr Videorecorder eine Einzelbild-Weiterschaltfunktion oder ein Jog-Einstellrad besitzt, können Sie damit die exakten Startzeiten bequem ermitteln.
2. **Für CUT-OUT ADJ. und CUT-IN ADJ. den Mittelwert der drei Ablesungen einstellen.**

Hinweis:

- Die Cut-in- und Cut-out-Einstellungen bleiben im Camcorder gespeichert, bis eine Änderung vorgenommen wird.

Einfaches Überspielen auf einen Videorecorder

Wenn Sie keine geeignete Fernsteuerungseinstellung zur Steuerung des Videorecorders durch den Camcorder finden können, können Sie immer noch ein Band mit dem Videorecorder schneiden, und zwar auf folgende Weise.

Vorbereitungen

D

1. **Den Camcorder an den Videorecorder anschließen.**
   - Siehe "Anschluß für Wiedergabe auf einem Fernsehbildschirm" auf Seite 23.
2. **Fernsehgerät und Videorecorder vorbereiten.**
   - Das Fernsehgerät einschalten und auf den Videokanal einstellen oder den TV/VIDEO-Wahlschalter auf "VIDEO" stellen.
   - Den Videorecorder einschalten und seinen Eingangswahlschalter auf "LINE" stellen. Eine Leercassette einlegen.
   - Richten Sie sich hierbei bitte nach den Angaben in den Bedienungsanleitungen von Fernsehgerät und Videorecorder.
3. **Den POWER-Schalter am Camcorder auf PLAY stellen ("VCR" beim MV20i) und die bespielte Cassette einlegen.**

Schneiden der Aufnahmen

1. **Das Band der bespielten Cassette bis kurz vor den zu überspielenden Bandabschnitt zurücklaufen lassen.**
2. **Die Wiedergabe starten und das Bild am Fernsehgerät mitverfolgen.**
3. **Die Aufnahme am Videorecorder starten, sobald die ersten Bilder des zu überspielenden Abschnitts auf dem Bildschirm erscheinen.**
4. **Den Videorecorder am Ende des Abschnitts auf Pause stellen und danach am Camcorder die Wiedergabe stoppen.**
5. **Schritte 1 bis 4 wiederholen, um den Videoschnitt zu vervollständigen.**

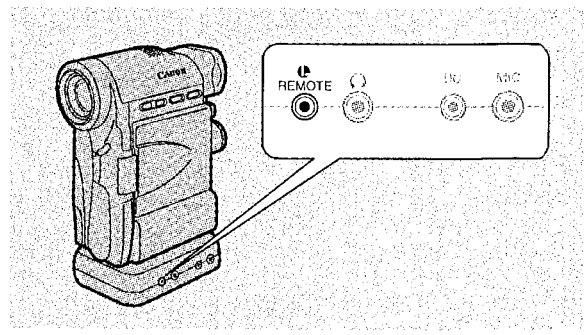
Hinweis:

- Die Qualität der beim Bandschnitt überspielten Szenen ist etwas geringer als die der Originalaufnahmen.

Überspielen

REMOTE-Buchse (Fernsteueranschluß für Schnittbetrieb)

Über die REMOTE-Buchse können Sie den Camcorder an ein Bildschnittgerät anschließen. Manche der Tasten anderer Schnittgeräte haben unter Umständen eine andere Funktion als die am Camcorder. Für Schnittbetrieb über die REMOTE-Buchse müssen Sie das als Sonderzubehör erhältliche AV-Dock DU-200 am Camcorder anbringen (S. 53).



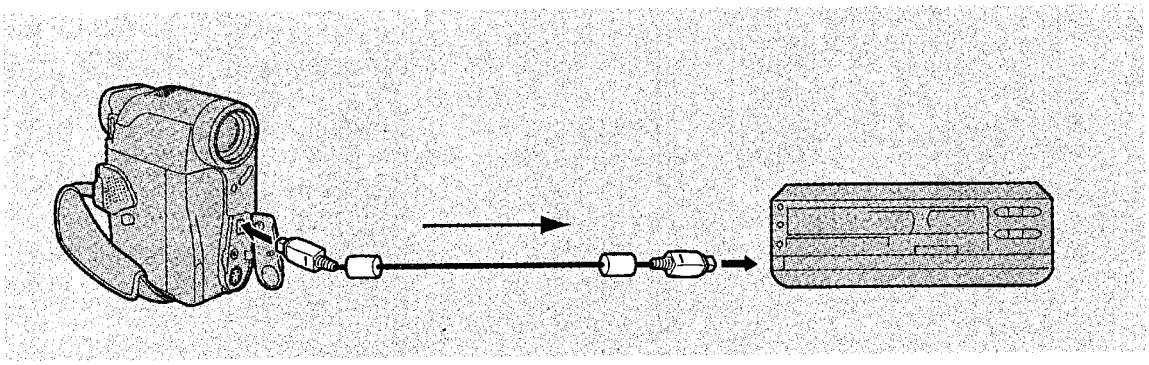
Hinweise:

- (LANC) ist ein Warenzeichen und steht für "Local Application Control Bus System".
- Wir können keine gute Ergebnisse garantieren, wenn Anschlüsse an Geräte vorgenommen werden, die nicht das LANC Zeichen tragen.

Überspielbetrieb mit einem DV-Gerät

MV20

DV-Schnittstelle



Digital-Video-Geräte mit dieser Buchse erlauben ein digitales Schneiden, Kopieren und Übertragen von Daten, so daß praktisch keine Bild- und Tonqualitätsverluste auftreten.

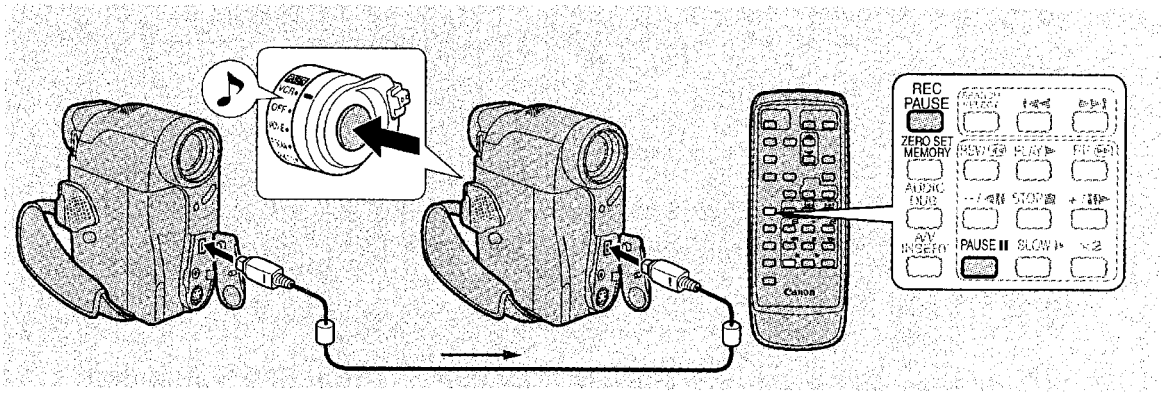
Verwenden Sie zum Verbinden der beiden Digitalgeräte das als Sonderzubehör erhältliche DV-Kabel CV-150F. Wenn Sie vom MV20 überspielen, müssen Sie das Kabel zunächst an den MV20 und danach an das Aufnahmegerät anschließen.

- Bei angeschlossenem DV-Kabel (zwischen MV20 und einem anderen Gerät) darf der Camcorder nicht ausgeschaltet werden.

MV20i

Der MV20i ist mit DV-Aufnahmefunktion ausgestattet. Der MV20i ist nur in bestimmten Absatzgebieten erhältlich.

DV-Buchse/Anschlüsse



Digital-Video-Geräte mit dieser Buchse erlauben ein digitales Schneiden, Kopieren und Übertragen von Daten, so daß praktisch keine Bild- und Tonqualitätsverluste auftreten. Die DV-Buchse dient dabei sowohl als Eingang als auch als Ausgang, da die Datenübertragung über das DV-Kabel in beiden Richtungen erfolgt.

- Wenn Sie einen anderen Canon-Digital-Camcorder anschließen, können Sie die Überspielfunktion für Digital-Digital-Überspielung nutzen (d. h. mit praktisch keinen Bild- und Tonqualitätsverlusten).
- Wenn ein Videorecorder angeschlossen ist und ein anomales Signal vom Videorecorder übermittelt wird, werden die Bilder unter Umständen ebenfalls anomal aufgenommen (auch wenn dies im Fernsehbild nicht sichtbar ist) oder gar nicht aufgezeichnet.
- Mit Copyright-Signal bespielte Bänder können nicht überspielt werden.

Verbinden Sie die beiden Digital-Geräte mit einem Canon DV-Kabel CV-150F. Wenn Sie vom MV20i überspielen, müssen Sie das Kabel zunächst an den MV20i und erst danach an das Aufnahmegerät anschließen. Wenn auf den MV20i überspielt werden soll, stellen Sie den POWER-Schalter auf VCR und drücken die Start/Stop-Taste am Gehäuse des MV20i oder die REC PAUSE-Taste an der Infrarot-Fernbedienung ("DV IN" erscheint auf dem Bildschirm, wenn Sie die Wiedergabetaste am anderen Gerät drücken). Danach können Sie mit seiner Pause-Taste abwechselnd zwischen Aufnahme und Pause umschalten.
Bei einem Anschlußfehler zeigt der Camcorder die Warnmeldung "CHECK THE DV INPUT" an.

- Das vom Aufnahme-Camcorder (z. B. auf seinem LCD-Bildschirm, auf einem angeschlossenen Fernseher oder in seinem Sucher) angezeigte Bild kann während des digitalen Überspielvorgangs verzerrt sein. Das auf Band aufgezeichnete Bild ist jedoch einwandfrei.
- Wenn Sie die Start/Stop-Taste am Gehäuse des MV20i oder die REC PAUSE-Taste an der Infrarot-Fernbedienung drücken, während kein DV-Kabel angeschlossen ist, zeigt der Camcorder die Warnmeldung "CHECK THE DV INPUT" an. Zusätzlich kann auch ein anomales Bild blinkend auf dem Bildschirm erscheinen.
- Leerstellen zwischen Aufnahmen des Originalbands werden in Form anomaler Bilder auf dem Aufnahmeband aufgezeichnet.
- Während einer der über das DV-Kabel miteinander verbundenen Camcorder in Betrieb ist, dürfen Sie den anderen nicht ausschalten.

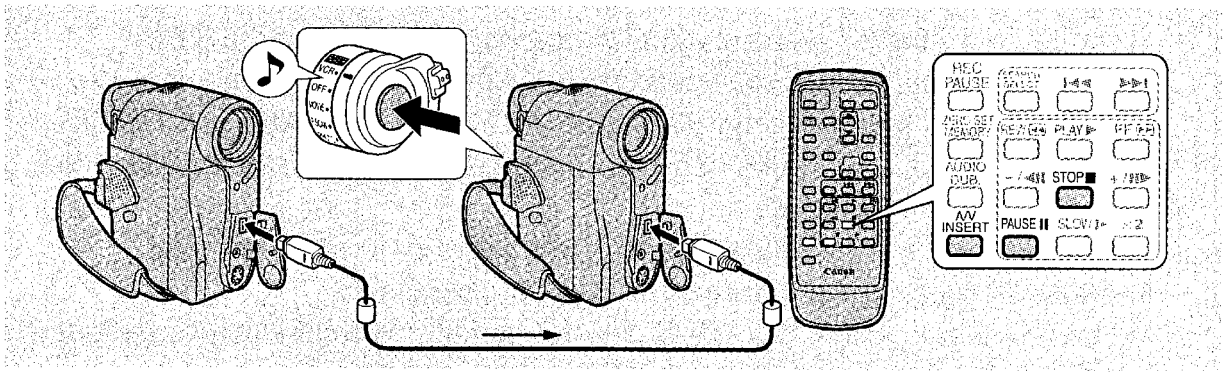
DV Capture-Kit DK-1
Mit dem als Sonderzubehör erhältlichen DV Capture-Kit DK-1 können Sie qualitativ hochwertige Standbilder auf Ihren Computer übertragen, um diese dann bei der Gestaltung von Postkarten und Kalendern, einem digitalen Photoalbum oder Ihrer Internet-Homepage zu verwenden. Einzelheiten zum Gebrauch des DV Capture-Kit DK-1 entnehmen Sie bitte dessen Anleitung sowie der Dokumentation Ihres Computersystems.

Copyright-Signal

Gewisse vorbespielte Software-Cassetten sind urheberrechtlich geschützt. Wenn Sie versuchen, eine solche Cassette abzuspielen, wird "COPYRIGHT PROTECTED PLAYBACK IS RESTRICTED" einige Sekunden auf dem Bildschirm angezeigt, wonach der Camcorder ein leeres blaues Bild anzeigt; das Material der Cassette kann nicht betrachtet werden.
Wenn Sie versuchen, über das Digitalkabel von einer solchen Cassette aufzunehmen, wird "COPYRIGHT PROTECTED DUBBING RESTRICTED" auf dem Bildschirm angezeigt; ein Überspielen des Bandmaterials ist nicht möglich.

Einfügen von neuem Material über vorhandenen Szenen — A/V-Insert-Schnitt (nur beim MV20i)

Sie können auf einem bespielten Band neue Szenen von einem zweiten DV-Camcorder einfügen. Das alte Bild- und Tonmaterial wird dabei durch das neu aufgenommene ersetzt.



Das Band im Camcorder:

Bei Gebrauch der A/V-Insert-Schnittfunktion des MV20i sollten Sie ausschließlich auf Bänder überspielen, die mit SP-Bandgeschwindigkeit und durchgehendem Time Code-Signal bespielt wurden.
Bänder mit unbespielten oder in LP-Bandgeschwindigkeit bespielten Abschnitten lassen sich mit der A/V-Insert-Schnittfunktion unter Umständen nicht einwandfrei schneiden.

Das Wiedergabeband:

Verwenden Sie ausschließlich Bänder, die keine unbespielten Abschnitte enthalten.
Bänder mit unbespielten oder in unterschiedlichen Bandgeschwindigkeiten bespielten Abschnitten lassen sich mit der A/V-Insert-Schnittfunktion unter Umständen nicht einwandfrei schneiden.
In den folgenden Fällen ist ein A/V-Insert-Schnitt nicht möglich:

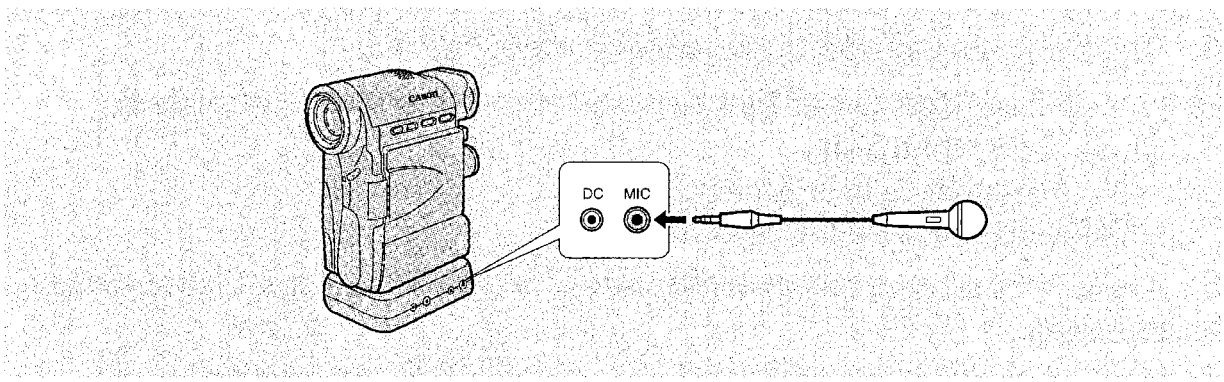
- Bei einem Wiedergabeband mit schlechter Aufnahmequaität.
- Bei Spezialwiedergabe: schnelle Vorwärtswiedergabe, schnelle Rückwärtswiedergabe, Zeitlupen-Wiedergabe usw.

1. **Den Camcorder an den anderen Camcorder anschließen und bespielte Cassetten in beide Camcorder einlegen.**
   - Achten Sie darauf, daß der REC/SAVE-Schieber an der Aufnahmecassette auf REC (Öffnung geschlossen) steht.
2. **Den POWER-Schalter auf VCR stellen.**
3. **Am anderen Camcorder das Band bis zu einem Punkt 3 Sekunden vor der einzufügenden Szene laufen lassen. Dort auf Wiedergabepause schalten.**
4. **Am Camcorder das Band bis zum Aufnahme-Startpunkt laufen lassen. Dort auf Wiedergabepause schalten.**
   - Sie können hierfür die Tasten ◀◀, ▶▶, ▶/❚❚ und ■ sowie die speziellen Wiedergabefunktionen wie bei Wiedergabebetrieb verwenden.
5. **Die A/V INSERT-Taste an der Infrarot-Fernbedienung drücken.**
   - "A/V INSERT" und ●❚❚ erscheinen auf dem Bildschirm.
6. **Das Band im anderen Camcorder wiedergeben.**
7. **Am Anfang der einzufügenden Szene die Pausetaste an diesem Camcorder drücken.**
   - Der A/V-Insert-Schnitt beginnt.
   - ●❚❚ wird nun anstelle von ● angezeigt.
8. **Am gewünschten Insert-Endpunkt die Stop-Taste am Camcorder drücken.**
   - Der Insert-Schnitt wird beendet und "A/V INSERT" verschwindet vom Bildschirm. Der Camcorder schaltet in den Stop-Betriebszustand zurück.
   - Wenn Sie anstelle der Stop-Taste die Pause-Taste drücken, schaltet der Camcorder wieder auf Wiedergabepause.
   - Wenn Sie die Nullpunkt-Speicherfunktion an der Bandstelle setzen, an der die Insert-Überspielung stoppen soll, beendet der Camcorder jedesmal, wenn Sie zu diesem Punkt zurückgehen, den A/V-Schnittvorgang und schaltet in den Stop-Betriebszustand.
9. **Die Stopptaste am anderen Camcorder drücken.**

Nachvertonung

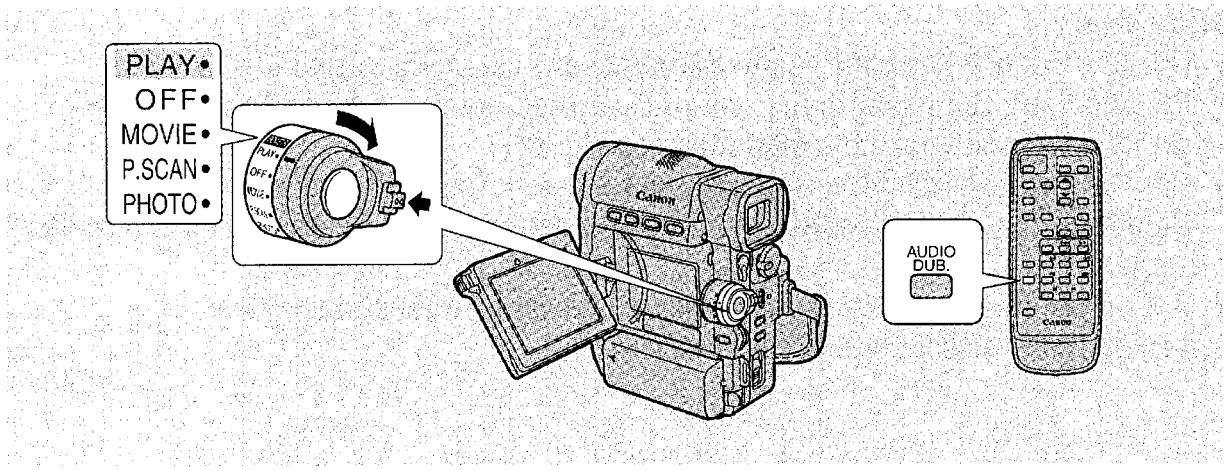
Sie können zu dem ursprünglichen Ton einer mit SP-Bandgeschwindigkeit und 12-Bit-Ton bespielten Cassette neues Tonmaterial hinzufügen. Der neue Ton kann mit dem internen oder einem externen Mikrofon aufgenommen werden. Der ursprünglich aufgezeichnete Ton wird dabei nicht gelöscht.
Für optimale Ergebnisse sollten Sie nachträglich zu vertonende Aufnahmen mit 12-Bit-Ton machen. Wenn das Band unbespielte, mit LP-Bandgeschwindigkeit bespielte oder mit 16- oder 12-Bit, 4-Kanal-Ton bespielte Abschnitte aufweist, kann der Überspielvorgang unterbrochen oder der Ton nicht einwandfrei überspielt werden. Wir empfehlen eine nachträgliche Vertonung nach einer DV-Überspielung mit SP-Bandgeschwindigkeit und 12-Bit-Ton. Bänder, die abwechselnd mit 12-Bit- und 16-Bit-Ton bespielt wurden, können nicht nachvertont werden.

Bei Anschluß eines externen Mikrofons:
Hierfür benötigen Sie das AV-Dock DU-200 (Sonderzubehör).



Hinweise:

- Wenn Sie das nachträgliche Tonmaterial mit dem eingebauten Mikrofon aufnehmen, darf an der A/V-Buchse des Camcorders oder der MIC-Buchse des AV-Docks kein Eingangskabel angeschlossen sein.
- Wenn Sie das Bild auf dem Fernsehgerät mitverfolgen möchten, verbinden Sie die S-Videobuchse oder die A/V-Buchse (nur über das Videokabel) mit dem Fernsehgerät. Sie können den Ton über Kopfhörer mithören.



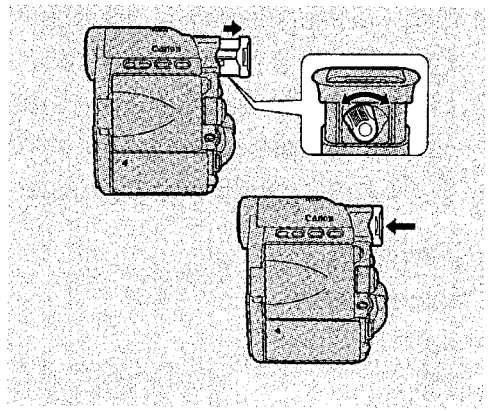
1. **Die bespielte Cassette in den Camcorder einlegen.**
2. **Den POWER-Schalter auf PLAY stellen (VCR beim MV20i).**
3. **Das Band bis zu dem Punkt laufen lassen, an dem die Nachvertonung beginnen soll.**
   - Sie können hierfür wie bei der normalen Wiedergabe die Tasten ◀◀, ▶▶, ▶/❚❚ und ■ sowie die speziellen Wiedergabefunktionen verwenden.
4. **Die Pause-Taste drücken.**
   - Der Camcorder wird dadurch auf Wiedergabepause geschaltet.
5. **Die AUDIO DUB.-Taste an der Infrarot-Fernbedienung drücken.**
   - "AUDIO DUB." und ●❚❚ erscheinen auf dem Bildschirm.
6. **Die Wiedergabe-Taste drücken.**
   - Die Tonüberspielung beginnt.
   - Sprechen Sie in das Mikrofon.
   - Anstelle von ●❚❚ wird nun ● angezeigt.
7. **Am gewünschten Nachvertonungs-Endpunkt die Stop-Taste drücken.**
   - Die Tonüberspielung wird beendet und "AUDIO DUB." verschwindet vom Bildschirm.
   - Der Camcorder schaltet in den Stop-Betriebszustand zurück.
   - Sie können auch den Nullstellung-Speicher (S. 65) an der Bandstelle setzen, wonach jedesmal, wenn Sie diesen Punkt wieder erreichen, die Tonüberspielung aufgehoben wird.
   - Wenn Sie anstelle von STOP die PAUSE-Taste drücken, schaltet der Camcorder wieder auf Wiedergabepause.

Hinweise:

- Die DV-Buchse kann für Nachvertonungszwecke nicht verwendet werden.
- Bei Bändern, die nachträglich vertont wurden, können Sie die Tonsignale bei der Wiedergabe wunschgemäß mischen (S. 87).
- Bei der nachträglichen Vertonung einer Cassette, die mit einem anderen Camcorder als dem MV20/MV20i bespielt wurde, können Tonqualitätsverluste auftreten.
- Bei mehrmaliger Nachvertonung derselben Bandstelle können sich Tonqualitätsverluste bemerkbar machen.

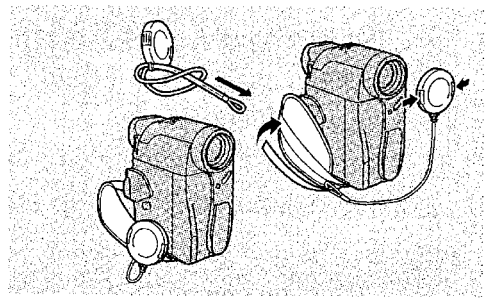
Vorbereitung des Camcorders

Den Sucher einstellen.



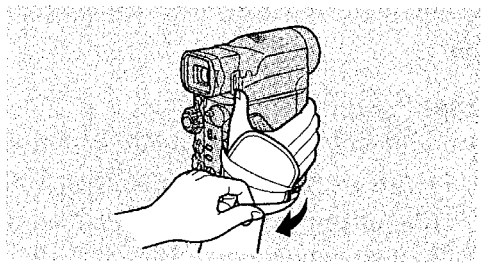
- Drehen Sie bei Aufnahmepause am Sucher-Scharfeinstellhebel, bis das Sucherbild scharf ist.
- Der Sucher kann bei Gebrauch gerade bis zur bequemsten Position herausgezogen werden. Zur Aufbewahrung des Camcorders muß der Sucher wieder bis zum Anschlag hineingedrückt werden.
- Wenn Sie das Bild im Sucher betrachten möchten, müssen Sie die LCD-Tafel entweder nach vorne drehen, so daß die aufgenommenen Personen das Bild mitverfolgen können, oder mit dem Bildschirm nach innen ganz schließen.

Die Objektivdeckelschnur anbringen



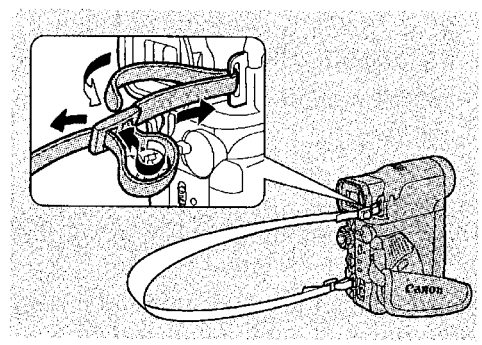
- Machen Sie die Schnur am Objektivdeckel fest, und führen Sie dann den Griffriemen durch die Schlaufe an der Schnur.
- Hängen Sie den Objektivdeckel zum Filmen an den Griffriemen, um ihn nach Gebrauch wieder am Objektiv aufzusetzen.

Den Griffriemen einstellen



- Lösen Sie den Klettverschluß, und stellen Sie dann die Länge des Griffriemens passend ein, während Sie den Camcorder mit der rechten Hand halten.
- Der untere Teil des winkelverstellbaren Riemens ist beweglich, so daß bequem aus unterschiedlichen Perspektiven gefilmt werden kann.

Den Schulterriemen anbringen.



- Um sich zusätzlich gegen einen Fall des Camcorders abzusichern und das Tragen zu erleichtern, sollten Sie vor Gebrauch auch den Schulterriemen anbringen.
- Ziehen Sie die Riemenenden, wie in der Abbildung gezeigt, durch die beiden Riemenösen am Camcorder, und stellen Sie die Länge des Riemens danach mit der Schnalle passend ein.

Hinweis:

- Den Sucher nicht dem hellen Sonnenlicht aussetzen, da er sonst schmelzen kann. (Das Licht wird durch die Okularlinse gebündelt.) Wenn der Sucher nicht gebraucht wird sollten Sie ihn wieder bis zum Anschlag hineinschieben.

Anmerkungen zum Gebrauch der Batteriepacks

Lade- und Aufnahmezeiten

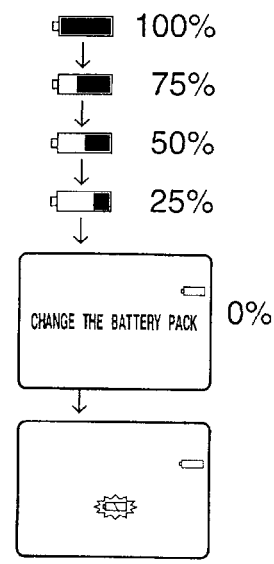
- Die zur Verfügung stehende Aufnahmezeit kann unter Umständen kürzer sein. Es empfiehlt sich daher, stets ausreichend Batteriepacks für das Zwei- bis Dreifache der geplanten Aufnahmezeit mitzunehmen.
- Wenn Sie den Camcorder zwischen den Szenen ausschalten (statt ihn auf Aufnahmepause geschaltet zu lassen), können Sie länger aufnehmen.

Batteriepack		BP-608	BP-617 (Sonderzubehör)
Voll geladen nach		1 Std. 30 Min.	2 Std. 30 Min.
Max. Aufnahmezeit	Bei Gebrauch des Suchers:	50 Min.	1 Std. 50 Min.
	Bei Gebrauch des LCD-Bildschirms:	45 Min.	1 Std. 35 Min.

- Bei tiefen Temperaturen ist die zur Verfügung stehende Aufnahmezeit kürzer. Das Batteriepack kann bei Umgebungstemperaturen von 0° bis 40 °C eingesetzt werden, ist jedoch bei Temperaturen zwischen 10° und 30 °C am leistungsfähigsten.
- Wenn die Aufnahmezeit des Batteriepacks zunehmend nachläßt, ist es verbraucht und sollte durch ein neues ersetzt werden.

Wie viel Restladung verbleibt?

Die Anzeige auf dem Bildschirm gibt die ungefähre Restladung des Batteriepacks an:



Hinweise:

- "CHANGE THE BATTERY PACK" (Batteriepack austauschen) wird 4 Sekunden lang angezeigt, wenn das Batteriepack ganz leer ist. Das Batterie-Warnsymbol erscheint danach auf dem Bildschirm und beginnt zu blinken. Die Betriebsanzeigelampe blinkt ebenfalls.
- Die Anzeige ist nicht konstant. Bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen werden abweichende Restladungswerte angezeigt.

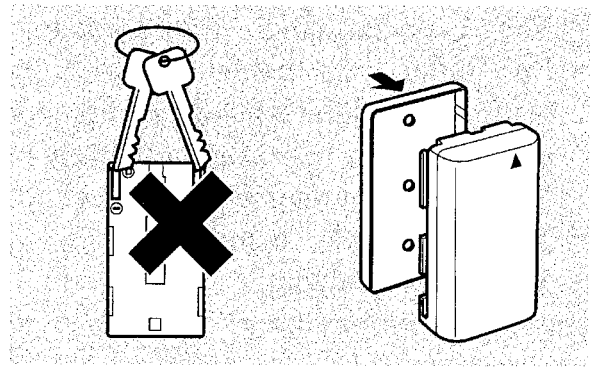
Laden des Batteriepacks

Das Lithium-ion-Batteriepack kann jederzeit nachgeladen werden — ein vollständiges Entladen wie bei herkömmlichen Batteriepacks ist nicht erforderlich. Da sich das Batteriepack jedoch auch bei Nichtgebrauch allmählich entlädt, sollte es am Einsatztag (oder zumindest am Vortag) aufgeladen werden.

Richtige Handhabung des Batteriepacks

Immer den Schutzdeckel anbringen

- Die Kontakte des Batteriepacks dürfen nicht mit Metallgegenständen in Berührung kommen, da dies einen Kurzschluß verursachen und das Batteriepack beschädigen kann. Der Schutzdeckel sollte daher stets angebracht werden, wenn das Batteriepack nicht gebraucht wird.



Die Kontakte am Batteriepack sauber halten.

- Für ordnungsgemäßen Betrieb des Camcorders, Netz/Ladegerätes und Batteriepacks müssen die Kontakte stets sauber gehalten werden. Prüfen Sie sie daher vor Gebrauch, und wischen Sie evtl. vorhandenen Schmutz mit einem trockenen Lappen ab.

Aufbewahrung des Batteriepacks

- Wenn das Batteriepack voraussichtlich mehrere Monate nicht gebraucht wird, kann verbleibende Restladung das Batteriepack beschädigen und seine Aufnahmezeit verkürzen. Um dies zu verhüten, sollten Sie das Batteriepack vor der Aufbewahrung ganz entladen.

Aufladen der Speicherschutzbatterie

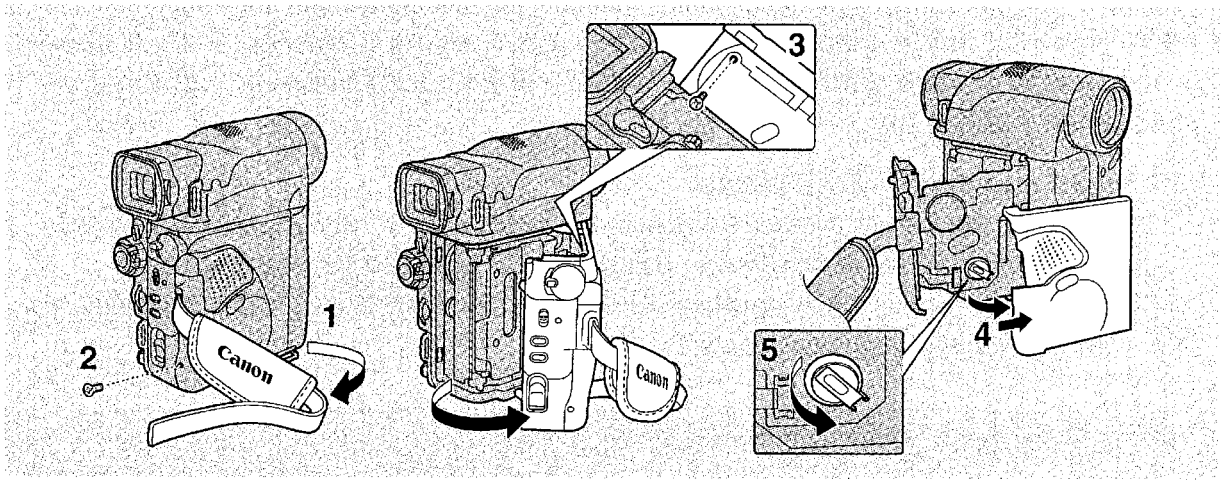
Eine im Camcorder eingebaute Lithium-Akkubatterie sorgt dafür, daß Einstellungen wie Datum und Uhrzeit auch bei abgenommenem Batteriepack erhalten bleiben. Die Akkubatterie wird automatisch aufgeladen, wenn eine Stromquelle am Camcorder angeschlossen ist.
Wenn Sie den Camcorder zuerst verwenden, bringen Sie die Akkubatterie auf volle Ladung, indem Sie den Camcorder über Nacht an eine Stromquelle anschließen. Zum Aufladen der Akkubatterie braucht der Camcorder nicht eingeschaltet zu sein.

- Wenn Sie den Camcorder regelmäßig verwenden, bleibt die Speicherschutzbatterie immer geladen. Wenn das Gerät aber gelagert wird, entlädt sich diese Batterie langsam, und schließlich (nach etwa 6 Monaten nach dem vollen Aufladen) ist nicht mehr genug Strom zum Speichern der Datum- und Zeitdaten vorhanden. In diesem Fall schließen Sie eine Stromquelle an den Camcorder an, stellen das Datum und die Zeit neu ein (S. 35) und laden die Speicherschutzbatterie neu auf.

GEFAHR!
Das Batteriepack mit Umsicht handhaben.

- Von Feuer fernhalten (Explosionsgefahr!)
- Das Batteriepack keinen Temperaturen über 60 °C aussetzen. Es sollte daher nicht in der Nähe eines Heizkörpers oder an heißen Tagen in einem geschlossenen Fahrzeug aufbewahrt werden.
- Nicht zerlegen oder modifizieren.
- Nicht fallen oder anstoßen lassen.
- Vor Nässe schützen.

Entsorgung der internen Akkubatterie



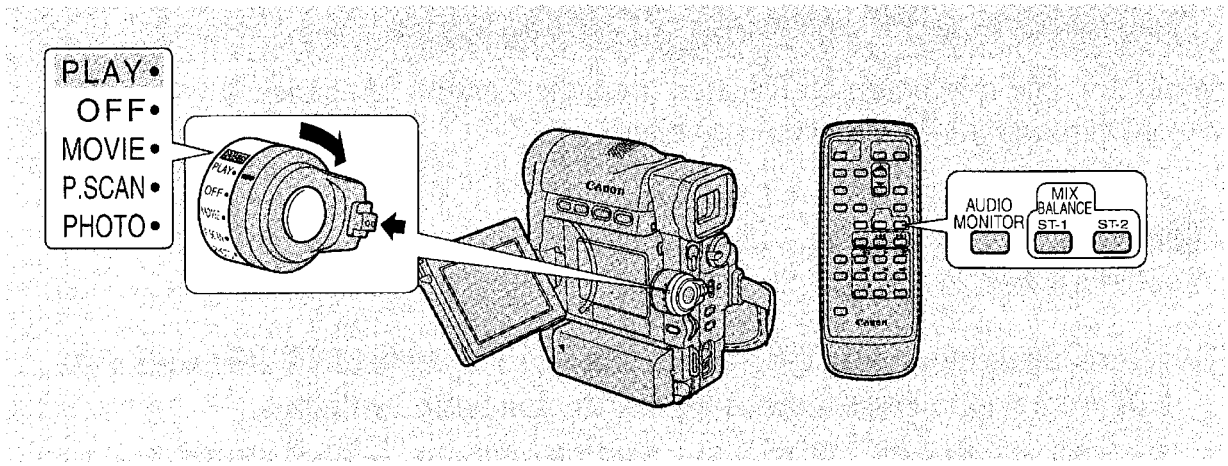
Wenn Sie Ihren Camcorder entsorgen, entnehmen Sie zuerst die interne Akkubatterie unter Beachtung der an Ihrem Wohnort gültigen Umweltvorschriften.

1. **Den Griffriemen entfernen.**
2. **Die Schraube des Cassettenfachdeckels entfernen.**
3. **Den Cassettenfachdeckel öffnen und die Schraube entfernen.**
4. **Den Deckel zum Abnehmen vom Cassettenfach vorne anheben und vorschieben.**
   - Dies muß bei geöffnetem Cassettenfachdeckel erfolgen.
5. **Die Batterie herausnehmen.**
   - Die Batterie ist fest angebracht.

Hinweis:

- Der Deckel darf nur zur Entsorgung des Camcorders abgenommen werden, um die Akkubatterie für Recycling herauszunehmen.

Auswählen der Tonmischung



Beim Abspielen einer Cassette, die im 12-Bit-Modus bespielt wurde, können Sie den wiederzugebenden Ton wählen: Stereo 1 (Originalton), Stereo 2 (nachträgliche Vertonung) oder ein Gemisch der beiden Tonsignale.

- Beim 16-Bit-Modus gibt es nur Stereo-1-Ton, so daß eine Tonmischung nicht möglich/erforderlich ist. Dasselbe gilt für 12-Bit Stereo-1, es sei denn, die Aufnahme wurde nachträglich vertont.
- Sie können den zu hörenden Ton nur mit der Infrarot-Fernbedienung wählen.

1. Den Camcorder auf PLAY stellen (VCR beim MV20i).

2. Wählen Sie den Ausgang.

- Drücken Sie die AUDIO MONITOR-Taste an der Infrarot-Fernbedienung.
- Die folgenden vier Einstellungen werden beim Drücken der Taste angeboten:
  - STEREO1 für nur Stereo 1
  - STEREO2 für nur Stereo 2
  - MIX/FIXED für eine Mischung von Stereo 1 und Stereo 2 im gleichen Verhältnis
  - MIX/VARI. für eine Mischung von Stereo 1 und Stereo 2 mit veränderbarem Verhältnis
- Wenn Sie einfach STEREO1, STEREO2 oder MIX/FIXED wählen, achten Sie darauf, daß die gewählte Einstellung auf dem Bildschirm angezeigt wird.
- Wenn Sie MIX/VARI. wählen, können Sie das Mischverhältnis einstellen.
- Mit den ST-1/ST-2-Tasten können Sie das Mischverhältnis einstellen. Ein Balken zeigt dabei die aktuelle Mischung etwa vier Sekunden lang auf dem Bildschirm an.

Hinweis:

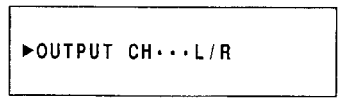
- Nach der Wahl des Tonsignals wird STEREO1, STEREO2, MIX/FIXED bzw. MIX/VARI. einige Sekunden lang oben links auf dem Bildschirm eingeblendet. Nach dem Ausschalten des Camcorders wird wieder STEREO1 vorgegeben.

Auswählen des Tonkanals für Wiedergabe

Wenn Sie eine mit mehreren Kanälen bespielte Cassette abspielen, können Sie den gewünschten Wiedergabeton wählen.

D

MENU
(siehe S. 30)



1. **Den Camcorder auf PLAY schalten (VCR beim MV20i) und eine mit mehreren Tonkanälen bespielte Cassette einlegen.**
2. **Das PLAY-Menü (VCR beim MV20i) öffnen und "OUTPUT CH" wählen.**
3. **Den Tonkanal wählen.**
   - Richten Sie sich dabei nach der folgenden Übersicht.

OUTPUT CH-Einstellung	Wiedergabeton	
	Mit Stereoton bespielte Cassette	Mehrspurig bespielte Cassette
L/R	L- und R-Kanal	Haupt- und Nebenkanal
L/L	nur L-Kanal	nur Hauptkanal
R/R	nur R-Kanal	nur Nebenkanal

Wartung

Vorsichtsmaßregeln

Vorsicht bei Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit.
- Lassen Sie den Camcorder beispielsweise an heißen Tagen nicht im Auto liegen.
- Beleuchtungsquellen strahlen oft extrem hohe Wärme ab.
- Den Camcorder nicht in einen feuchten Raum bringen.

Vorsicht bei starken Temperaturwechseln.
- Wenn der Camcorder aus der Kälte ins Warme gebracht wird, kann sich auf dem Objektiv und im Geräteinneren Feuchtigkeit niederschlagen (siehe "Kondensation" auf Seite 92).

Objektiv und Sucher vor starker Lichteinwirkung schützen.
- Richten Sie das Objektiv niemals direkt auf die Sonne oder für längere Zeit auf ein hell beleuchtetes Objekt.
- Seien Sie diesbezüglich bei Verwendung eines Stativs bitte besonders vorsichtig.

Starke magnetische oder elektrische Felder vermeiden.
- Den Camcorder nicht in der Nähe von Fernsehtürmen, mobilen Funkgeräten und anderen Quellen von magnetischen oder elektrischen Feldern verwenden, da dies Bildstörungen zur Folge haben und den Camcorder im Extremfall permanent beschädigen kann.

Camcorder vor Nässe schützen.
- Decken Sie den Camcorder beim Filmen an regnerischen oder diesigen Tagen mit einem Regenschutz ab.
- Falls Wasser ins Geräteinnere gelangen sollte, wenden Sie sich bitte sofort an den Kundendienst, da in einem solchen Fall elektrische Schläge nicht auszuschließen sind.

Vorsicht bei Sand/Staub
- Sand und Staub können das Objektiv und den Camcorder beschädigen — seien Sie besonders an windigen Tagen vorsichtig.

Vorsicht bei der Handhabung.
- Stöße und Erschütterungen schaden dem Camcorder.
- Tragen Sie den Camcorder nicht am Sucher oder an der LCD-Tafel.

Den Camcorder nicht zerlegen.
- Unsachgemäße Eingriffe gefährden Sie und das Gerät. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachkräften ausgeführt werden. Überlassen Sie solche Arbeiten bitte dem geschulten Canon Kundendienstpersonal.

Aufbewahrung

Wenn der Camcorder voraussichtlich längere Zeit nicht gebraucht wird, entfernen Sie die Cassette und das Batteriepack, und bewahren das Gerät dann einem Platz auf, wo es vor Staub, Feuchtigkeit und hohen Temperaturen (30 °C und darüber) geschützt ist. Bei der Wiederinbetriebnahme prüfen Sie dann zunächst alle Teile und Funktionen, um sicherzustellen, daß der Camcorder voll einsatzbereit ist.

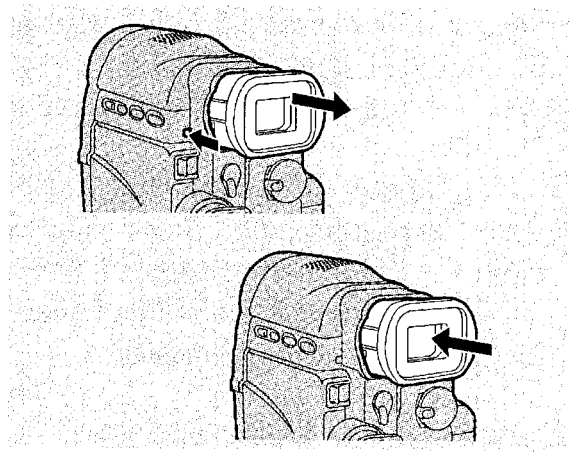
Hinweis:

- Diese Vorsichtsmaßregeln gelten auch für Zubehörteile wie Batteriepacks und Cassetten.

Wartung

Sucher

- Der Sucherbildschirm kann mit einem Blasepinsel gesäubert werden. Ziehen Sie den Sucher zunächst bis zum Anschlag heraus. Halten Sie dann die Sucher-Freigabetaste mit einem spitzen Gegenstand gedrückt, um den Sucher dabei ganz herauszuziehen. Zum erneuten Anbringen des Suchers stellen Sie seinen Sockel zunächst waagrecht und richten den Sucher dann auf den Sockel aus. Schieben Sie den Sucher auf den Sockel, bis er hörbar einrastet. Sie dürfen nur den Glasschirm anfassen; vermeiden Sie ein Berühren aller anderen Teile.



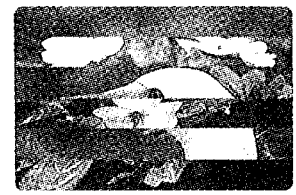
LCD-Bildschirm

- Säubern Sie den LCD-Bildschirm mit einem handelsüblichen Glasreiniger.
- Bei starken Temperaturänderungen kann der LCD-Bildschirm beschlagen. Entfernen Sie die Feuchtigkeit mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Bei niedrigen Temperaturen wirkt der LCD-Bildschirm dunkler als gewöhnlich. Dies ist jedoch keine Störung, und wenn der Bildschirm wärmer wird, ist das Bild wieder normal.

Camcordergehäuse und Objektiv

- Wischen Sie Staub und Schmutz mit einem weichen, trockenen Tuch von Gehäuse und Objektiv ab. Verwenden Sie keine imprägnierten Tücher oder Chemikalien, wie z.B. Verdünner, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen.

Videoköpfe



- Wenn mosaikähnliche Störungen im Wiedergabebild auftreten, sind die Videoköpfe unter Umständen verschmutzt. Bei extremer Verschmutzung ist ein leeres, blaues Bild zu sehen.
- Säubern Sie die Videoköpfe mit der Canon Digital-Video Kopfreinigungscassette DVM-CL. Wenn die Bildstörungen nach einem Durchgang nicht beseitigt sind, führen Sie die Reinigung wiederholt aus (maximal 5mal).
- Verwenden Sie keine Naßreinigungscassette, da diese Schäden am Gerät verursachen kann.

Verwendung des Camcorders im Ausland

Stromquellen

- Sie können das Kompakt-Netz/Ladegerät weltweit als Netzadapter bzw. Ladegerät verwenden, solange die örtliche Netzspannung zwischen 100 und 240 V (50/60 Hz) liegt. Einzelheiten über Steckeradapter für Verwendung im Ausland erfahren Sie bei Ihrem Canon oder Elektro-Fachhändler.

Fernsehnorm

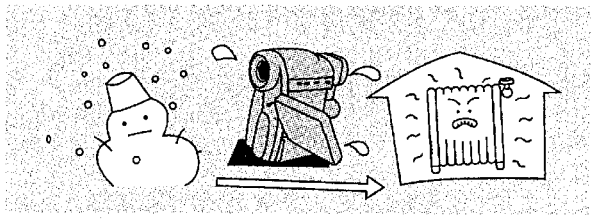
- Sie können das Wiedergabebild jederzeit und überall auf dem LCD-Bildschirm betrachten. Zum Wiedergeben über einen Fernseher muß ein PAL-Gerät verwendet werden. Die PAL-Farbnorm wird in den folgenden Ländern verwendet:
  Algerien, Australien, Bahrain, Bangladesch, Belgien, Brunei, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Großbritannien, Holland, Hongkong, Indien, Indonesien, Irland, Island, Italien, Jemen, Jordanien, ehem. Jugoslawien, Kenia, Kuwait, Liberia, Malaysia, Malta, Mozambique, Neuseeland, Nordkorea, Norwegen, Oman, Österreich, Pakistan, Paraguay, Portugal, Qatar, Schweden, Schweiz, Sierra Leone, Sambia, Singapur, Spanien, Sri Lanka, Südafrika, Swaziland, Tansania, Thailand, Türkei, Uganda, Vereinigte Arabische Emirate.

Kondensation

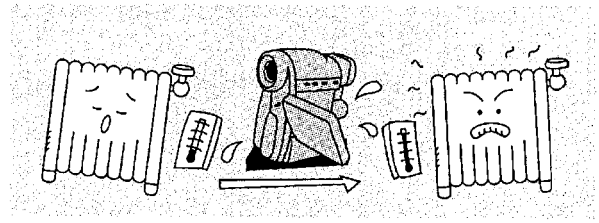
Wenn der Camcorder von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich Feuchtigkeit auf Metallflächen im Geräteinneren niederschlagen. Wird das Gerät in diesem Zustand betrieben, kann sowohl das Videoband als auch der Camcorder Schaden leiden.

D

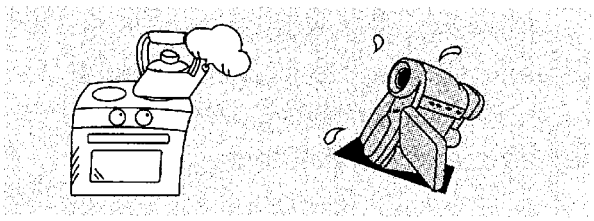
Kondensation entsteht in folgenden Fällen leicht:



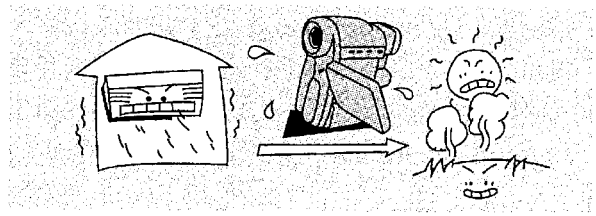
Wenn der Camcorder von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird.



Wenn ein kalter Raum schnell aufgeheizt wird.



Wenn der Camcorder in einen feuchten Raum gebracht wird.



Wenn der Camcorder aus einem klimatisierten Raum an einen feuchtwarmen Ort gebracht wird.

Vorbeugende Maßnahmen:

- Entnehmen Sie die Videocassette, und stecken Sie den Camcorder in einen Plastikbeutel, bevor Sie ihn an einen warmen oder feuchten Ort bringen, wo mit Kondensation zu rechnen ist. Warten Sie, bis sich das Gerät auf Zimmertemperatur erwärmt hat, bevor Sie es aus dem Beutel nehmen.

Bei Auftreten von Kondensation:

- "CONDENSATION HAS BEEN DETECTED" wird etwa 4 Sekunden lang angezeigt. Danach blinkt die Betriebsanzeige, und das Symbol wird blinkend auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn eine Cassette eingelegt ist, stoppt der Bandlauf automatisch, und die Meldung "REMOVE THE CASSETTE" (Cassette entnehmen) wird etwa 4 Sekunden lang angezeigt, wonach auf dem Bildschirm blinkt. Wenn die Signalton-Funktion eingeschaltet ist, erklingen fünf Signaltöne.
- Kondensation wird unter Umständen mit Verzögerung erkannt — zuweilen erscheint die Warnanzeige erst 10 bis 15 Minuten nach der Kondensatbildung.
- Solange im Camcorder Kondensat vorhanden ist, kann keine Videocassette eingelegt werden.

Abhilfemaßnahme:

- Entnehmen Sie die Cassette, und schalten Sie den Camcorder dann mit offenstehendem Cassettenfach aus.
- Lassen Sie das Gerät an einem trockenen Platz stehen, bis sich die Feuchtigkeit verflüchtigt hat. Auch wenn die Kondensations-Warnanzeige nicht mehr blinkt, sollten Sie noch mindestens eine Stunde warten, bevor Sie den Camcorder wieder in Betrieb nehmen.

Probleme und Fehlersuche

Falls Probleme mit dem Camcorder auftreten, richten Sie sich bei der Fehlersuche nach der folgenden Checkliste. Mögliche Ursachen für die Störungen werden unter dem jeweiligen Problem angegeben. Für nähere Informationen schlagen Sie auf den in Klammern angegebenen Seiten nach.

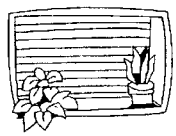
Wenn der Camcorder an einem Fernseher oder Videorecorder angeschlossen ist, prüfen Sie bitte auch die Anschlüsse. Sollte sich das Problem nicht beheben lassen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst.

Aufnahme/Wiedergabe

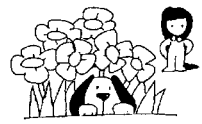
Problem	Ursachen und/oder Abhilfemaßnahmen
? Beim Drücken der Tasten passiert nichts.	• Der Camcorder ist nicht eingeschaltet (S. 11, 20). • Es ist keine Cassette eingelegt, oder die Löschsperre der eingelegten Cassette ist aktiviert (S. 9-10). • Das Bandende wurde erreicht. • Das Batteriepack ist erschöpft oder nicht richtig angebracht (S. 6-8, 84). • Die Funktion kann beim gewählten Aufnahmeprogramm nicht verwendet werden (S. 43).
? Der Camcorder schaltet selbsttätig ab.	• Der Camcorder war länger als fünf Minuten auf Aufnahmepause geschaltet (S. 11). • Das Batteriepack ist erschöpft (S. 7-8, 84).
? Die Start/Stop-Taste funktioniert nicht.	• Es ist keine Cassette eingelegt, oder die Löschsperre der eingelegten Cassette ist aktiviert (S. 9-10). • Das Bandende wurde erreicht.
? Kein Bild auf dem Bildschirm.	• Der POWER-Schalter ist nicht auf Kamerabetrieb eingestellt (S. 11).
? Es wird ein leeres, blaues Bild angezeigt.	• Es wurde versucht, eine kopiergeschützte Cassette abzuspielen bzw. von dieser aufzunehmen (S. 77). • Die Videoköpfe sind stark verschmutzt (S. 91).
? Das Aufnahmebild wird nicht scharf.	• Der Camcorder ist auf manuelle Scharfeinstellung geschaltet (S. 59). • Die Sucherlinse muß eingestellt werden (S. 83). • Das Objektiv ist schmutzig (S. 90).

Hinweis:

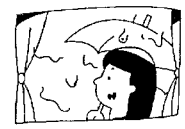
- Gewisse Motive sind für eine Autofokus-Einstellung ungeeignet. In den untengenannten Situationen erzielt man mit manueller Scharfeinstellung oftmals bessere Ergebnisse (siehe Seite 59). Alternativ stellen Sie das Objektiv per Autofokus auf einen anderen Gegenstand in derselben Entfernung ein, um dann die Autofokus-Sperre zu aktivieren und zum ursprünglichen Bildausschnitt zurückzuschwenken.



Motive mit waagerechten Linien



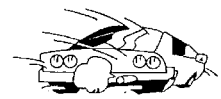
Mehrere Aufnahmegegenstände in unterschiedlicher Entfernung



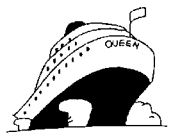
Aufnahme durch eine Fensterscheibe

Kontrastarme Motive (z.B. weiße Wand)

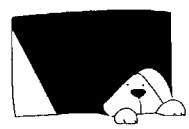
Viel Licht reflektierende Flächen (z.B. Fahrzeuge in der Sonne)



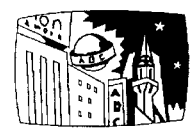
Sich schnell bewegende Gegenstände



Aufnahmegegenstände mit schrägen Flächen



Dunkle Motive



Nächtliche Szenen

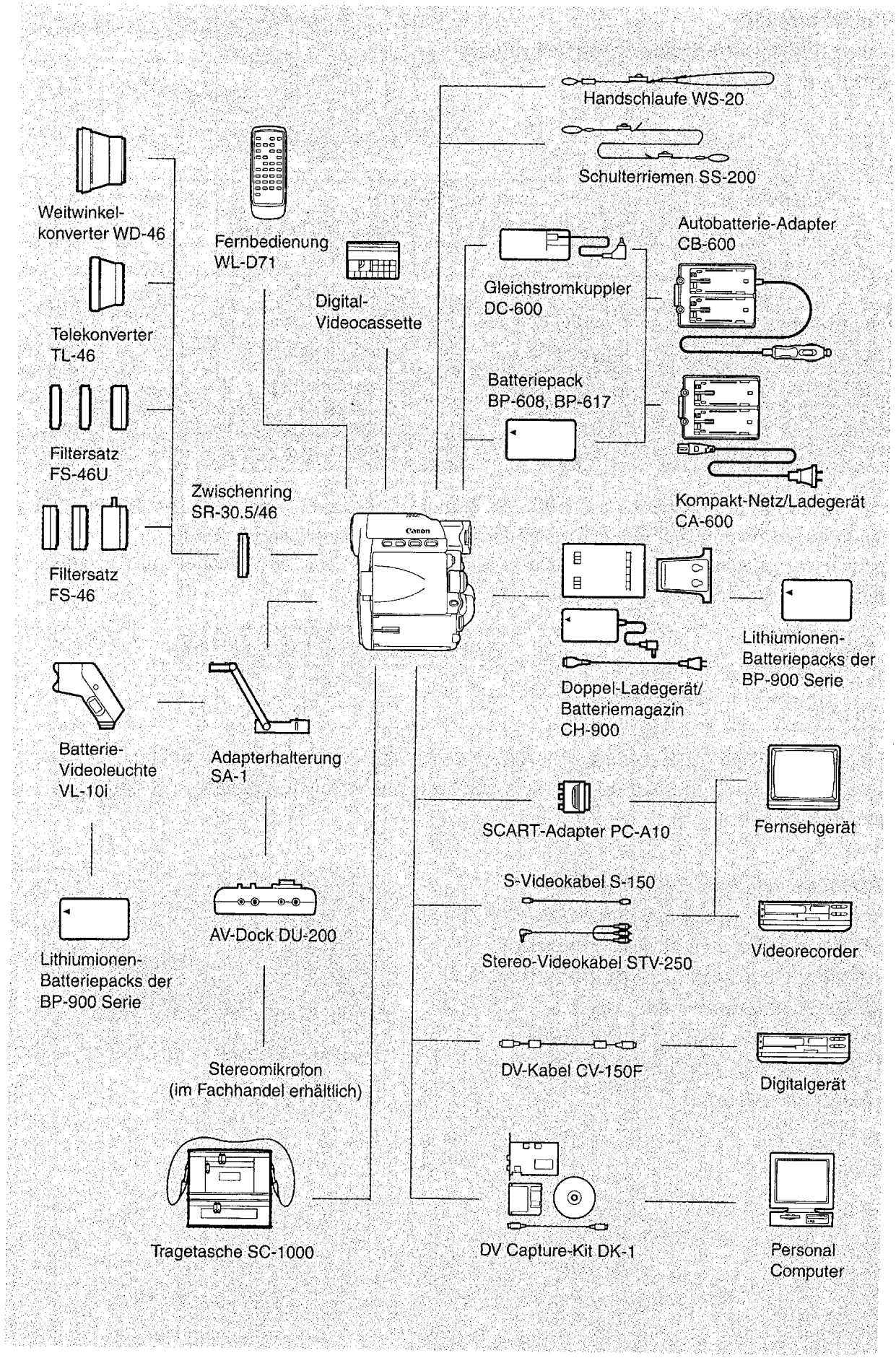
Aufnahme/Wiedergabe (Fortsetzung)

Problem	Ursachen und/oder Abhilfemaßnahmen
? Manche/alle digitalen Effekte funktionieren nicht.	• Beim Gebrauch der digitalen Effekte sind gewisse Einschränkungen zu beachten. Siehe Seite 48-52.
? Die ▶-Taste (Wiedergabe) funktioniert nicht.	• Der POWER-Schalter steht nicht auf PLAY ("VCR" beim MV20i) (S. 20). • Es ist keine Cassette eingelegt (S. 9). • Das Bandende wurde erreicht.
? Ein heller Streifen erscheint im Bild.	• Beim Filmen in dunkler Umgebung kann ein heller, vertikaler Streifen (eine sogenannte Fahne) im Bild erscheinen. Dies kommt bei allen Camcordern vor und sollte nicht als Defekt ausgelegt werden.
? Unsauberes Wiedergabebild (mosaikähnliche Bildstörungen).	• Die Videoköpfe müssen gereinigt werden (S. 91).
? Kein Bild auf dem Fernsehbildschirm, obwohl das Band läuft.	• Die Videoköpfe müssen gereinigt werden (S. 91). • Der TV/VIDEO-Wahlschalter am Fernseher ist nicht auf VIDEO eingestellt (S. 23).
? Kein Ton vom Lautsprecher während der Wiedergabe.	• Der Lautsprecher wurde mit dem Wählrad ausgeschaltet (S. 19). • Kopfhörer sind angeschlossen.

Verschiedenes

Problem	Ursachen und/oder Abhilfemaßnahmen
? Die Infrarot-Fernbedienung arbeitet nicht.	• Der Fernbedienungssensor wurde im Menü ausgeschaltet (OFF(📡)) (S. 33). • Die Infrarot-Fernbedienung und der Camcorder sind nicht auf denselben Fernbedienungsmodus eingestellt (S. 33). • Die Batterien sind verbraucht oder nicht eingelegt.
? Die Kontrolleuchte blinkt nicht.	• Die Kontrolleuchte ist ausgeschaltet (S. 34).
? Die Betriebsanzeige blinkt.	• Die Bildschirmanzeigen überprüfen (S. 106).
? Fehlfunktionen des Camcorders.	• Externe Störungen können vorübergehende Fehlfunktionen der Mikroprozessoren im Camcorder hervorrufen. Falls z. B. wahllos Buchstaben auf dem Bildschirm erscheinen oder der normale Betrieb unterbrochen wird, einmal die Betriebsstromquelle abtrennen und dann wieder anschließen. • Sollte der Camcorder noch immer nicht einwandfrei arbeiten, drücken Sie die RESET-Taste (am Camcordergehäuse hinter der LCD-Tafel, S. 103) mit der Spitze eines Kugelschreibers (oder mit einem anderen geeigneten Gegenstand) hinein. Die Camcorderfunktionen werden dann auf ihre Grundstellungen rückgesetzt.
? Das DV-Kabel ist richtig angeschlossen, es erscheint jedoch nichts auf dem Bildschirm.	• Das Kabel abtrennen und wieder anschließen oder den Camcorder aus- und wieder einschalten.
? Der Camcorder erwärmt sich beim Betrieb.	• Dies ist keine Fehlfunktion.

MV20/MV20i Videosystem (Lieferbarkeit je nach Land unterschiedlich)



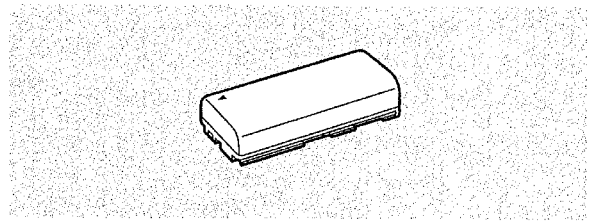
D

Zusätzliche Information

Sonderzubehör

Batteriepacks

Zusätzliche Batteriepacks für Gebrauch mit dem MV20/MV20i.



D

Batteriepack	max. Aufnahmezeit		voll geladen nach
	bei Gebrauch des Suchers	bei Gebrauch des LCD-Bildschirms	
BP-608 (mitgeliefert)	50 Min.	45 Min.	1 Std. 30 Min.
BP-617 (Sonderzubehör)	1 Std. 50 Min.	1 Std. 35 Min.	2 Std. 30 Min.
BP-914 (Sonderzubehör)	1 Std. 15 Min.	1 Std. 5 Min.	2 Std. 30 Min.
BP-915 (Sonderzubehör)	1 Std. 25 Min.	1 Std. 15 Min.	3 Std. 30 Min.
BP-927 (Sonderzubehör)	2 Std. 35 Min.	2 Std. 15 Min.	3 Std. 50 Min.
BP-930 (Sonderzubehör)	2 Std. 55 Min.	2 Std. 35 Min.	4 Std.
BP-941 (Sonderzubehör)	3 Std. 45 Min.	3 Std. 15 Min.	6 Std. 30 Min.

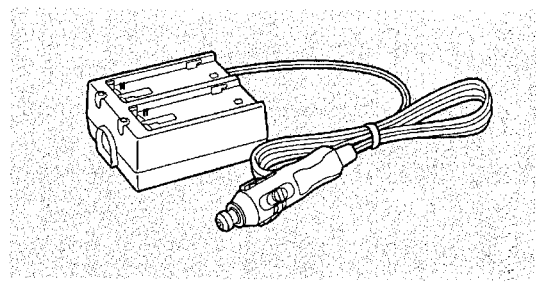
Die im schraffierten Bereich aufgeführten Batteriepacks können nur in Verbindung mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Doppel-Ladegerät/Batteriemagazin CH-900 geladen/verwendet werden. Wenn Sie zwei Batteriepacks am CH-900 anbringen, erhalten Sie annähernd die doppelte Aufnahmezeit.

Batteriepack	Wiedergabezeit (mit LCD-Bildschirm)
BP-608	45 Min.
BP-617	1 Std. 35 Min.

Die obigen Wiedergabezeiten gelten für ein voll geladenes Batteriepack und bei Betrachtung des Bildes auf dem LCD-Bildschirm. Bei tiefen Temperaturen verkürzt sich die Aufnahmezeit.

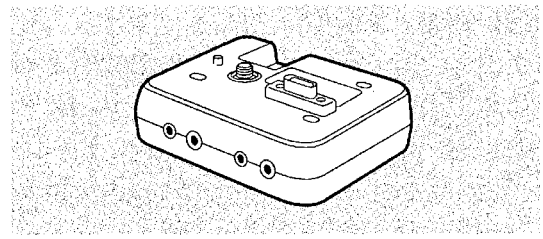
Autobatterie-Adapter CB-600

Kann unterwegs als Stromquelle oder zum Laden von Batteriepacks verwendet werden. Der Adapter wird einfach an den Zigarettenanzünder des Autos angeschlossen und eignet sich für Fahrzeuge mit 12- oder 24-V-Bordnetz (Minus an Masse).



AV-Dock DU-200

Das AV-Dock ermöglicht den Einsatz von LANC REMOTE-Schnittgeräten, Kopfhörern und einem externen Mikrofon.



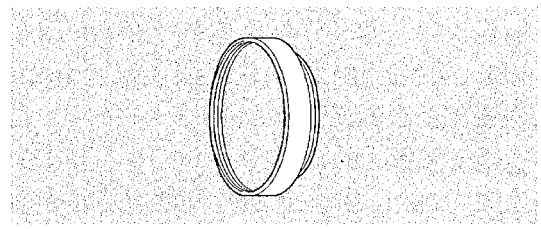
D

Technische Daten

Mikrofonbuchse	ϕ 3,5 mm Stereo-Minibuchse (rot)
Kopfhörerbuchse	ϕ 3,5 mm Stereo-Minibuchse (grün)
Gleichstromausgangsbuchse	ϕ 2,5 mm Stereo-Minibuchse DC5V
REMOTE-Buchse	ϕ 2,5 mm Stereo-Minibuchse
Abmessungen	91 × 24 × 64 mm
Gewicht	61 g

Zwischenring SR-30.5/46

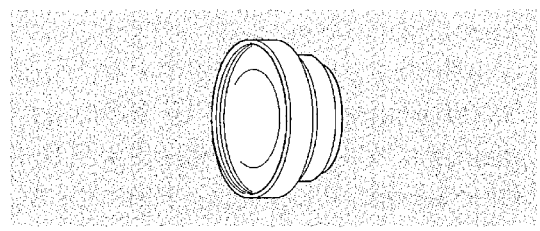
Ermöglicht den Gebrauch von 46-mm-Filtern und Konvertern mit dem MV20/MV20i (siehe nachfolgendes Zubehör).



Telekonverter TL-46

Der Telekonverter verlängert die Brennweite des Objektivs um den Faktor 1,4 und verstärkt auf diese Weise die Zoomleistung des Objektivs. Zoom und Autofokus arbeiten wie gewohnt.

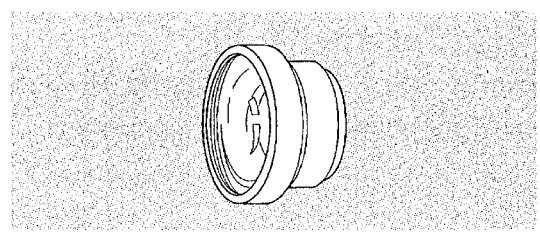
- Beim Filmen mit Telekonverter verliert die Bildstabilisierung ein wenig an Wirkung.



Weitwinkelkonverter WD-46

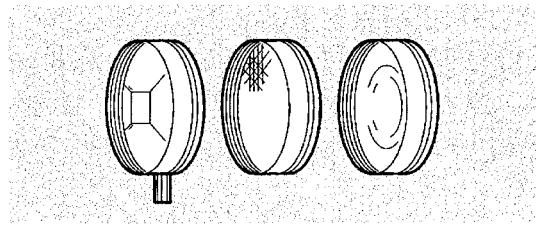
Mit diesem Adapter wird die Brennweite des Objektivs um einen Faktor von 0,7 verringert, was eine Weitwinkelperspektive für Innen- oder Panoramaaufnahmen erlaubt — und trotzdem noch die Verwendung von sowohl Zoom als auch Autofokus zuläßt.

- Am Weitwinkel-Endanschlag kann das Bild geringfügig abschatten.

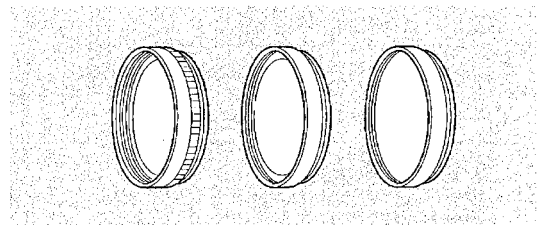


Filtersatz FS-46
Enthält drei Spezialeffektfilter für kreative Videofilme: ein Mehrfach-Prisma, ein Sternchenfilter und ein Zoom-Spotfilter.

- Bei Verwendung von Spezialeffektfiltern sollte die Scharfeinstellung manuell ausgeführt werden.

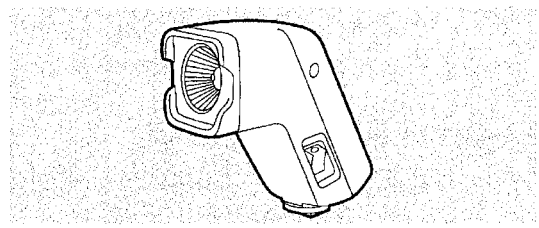


Filtersatz FS-46U
Dieser Filtersatz besteht aus einem UV-, einem Neutralgrau- und einem Zirkularpolarisationsfilter zur Kompensierung von kritischen Lichtverhältnissen.

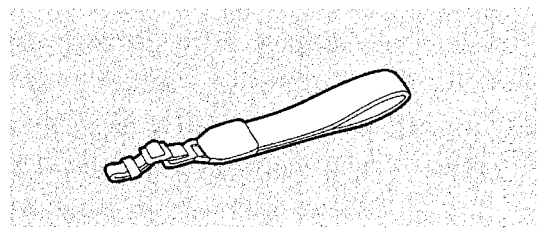


Batterie-Videoleuchte VL-10Li
Diese kompakte, jedoch leistungsstarke Videoleuchte kann für Aufnahmen sowohl innen als auch im Freien verwendet werden.

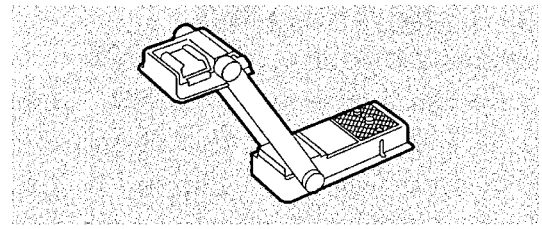
- Die Leuchte kann mit Lithiumionen-Batteriepacks betrieben werden. Diese unterscheiden sich von den Batteriepacks, die zum Betrieb des MV20/MV20i verwendet werden, und können als Sonderbehör gekauft werden. Zu ihrem Aufladen wird der optionale Doppel-Ladeadapter/Halter CH-900 oder das kompakte Netz/Ladegerät CA-900 verwendet. Ungefähre Betriebsdauer:
  BP-914 : 50 Min. BP-915 : 60 Min.
  BP-927 : 100 Min. BP-930 : 120 Min.
  BP-941 : 160 Min.



Handschlaufe WS-20
Bietet Extra-Sicherheit beim Filmen mit schnellen Camcorderbewegungen.

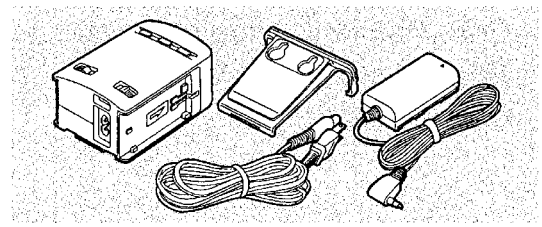


Adapterhalterung SA-1
Bietet Extra-Sicherheit beim Filmen mit schnellen Camcorderbewegungen. Zur sicheren Befestigung einer Videoleuchte oder externen Mikrofons.



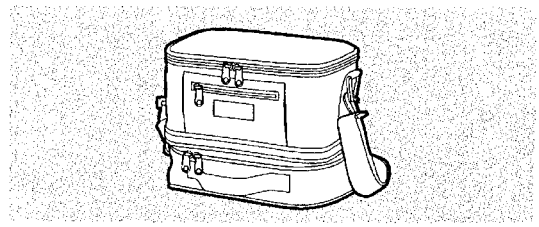
Hinweis:
- Wenn Sie den Adapterträger SA-1 direkt am MV20/MV20i anbringen (ohne das AV-Dock DU-200), kann die LCD-Tafel nicht geöffnet oder geschlossen werden.

Doppel-Ladegerät/Batteriemagazin CH-900
Hält zwei Batteriepacks und kann diese aufeinanderfolgend laden.
Das CH-900 kann auch direkt an den MV20/MV20i angeschlossen werden, wodurch die doppelte Betriebsdauer erzielt wird. Sie können auch das Hochleistungs-Batteriepack BP-941 verwenden, das bis zu 7 Stunden und 40 Minuten Aufnahmezeit liefert.
Die mit dem CH-900 verwendeten Lithiumionen-Batteriepacks (Batteriepack der BP-900 Serie) unterscheiden sich vom Batteriepack, das mit dem MV20/MV20i verwendet wird, und können als Sonderbehör gekauft werden.

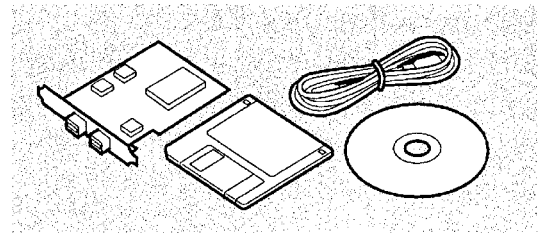


Hinweis:
- Der Gleichstromkuppler DC-600 (mit dem MV20/MV20i mitgeliefert) wird direkt an den CH-900 angeschlossen. Verwenden Sie ihn anstelle des Gleichstromkupplers, der mit dem CH-900 mitgeliefert ist.

Tragetasche SC-1000
Eine handliche Camcorder-Tragetasche mit gepolsterten Fächern und viel Platz für Zubehör.



DV Capture-Kit DK-1

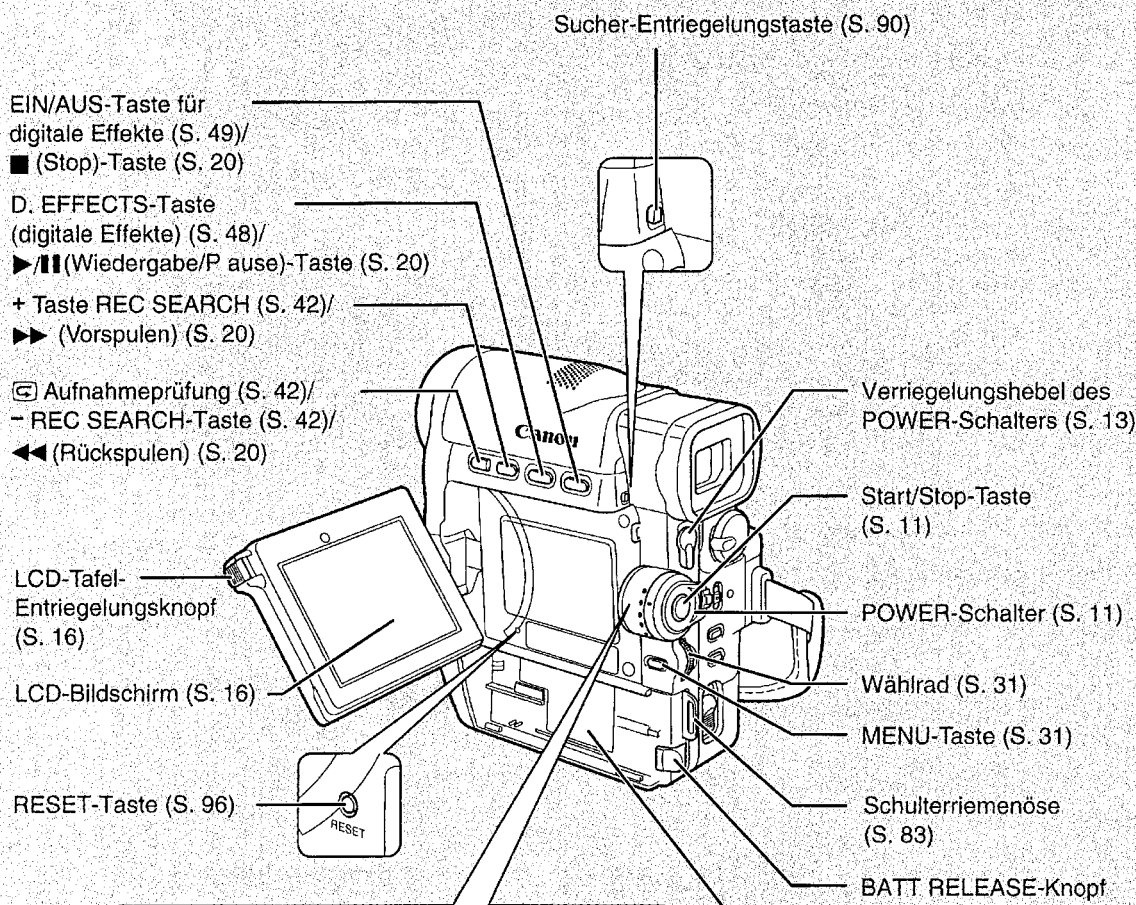


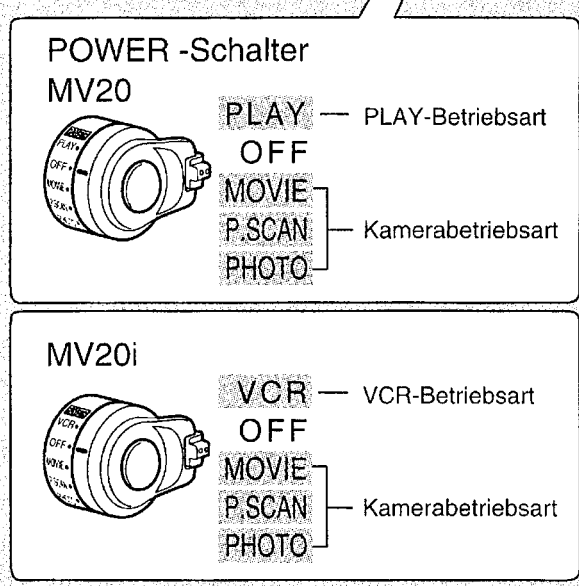
Enthält die Adaptec IEEE1394-Schnittstellenkarte AHA8940, Adaptec IEEE1394-Software, das Programm Canon DVCommander, den Canon DV TWAIN-Treiber und das Anwendungsprogramm MGI PhotoSuite. Mit Hilfe des Kits können Sie Standbilder vom MV20/MV20i auf Ihren Computer übertragen und dort bearbeiten. Geeignet für Windows 95/98.

- Adaptec und AHA sind Warenzeichen von Adaptec, Inc./MGI PhotoSuite ist ein Warenzeichen von MGI Software Corp./Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Dieses Zeichen identifiziert Original-Canon-Zubehör. Wir empfehlen Ihnen, für Canon-Geräte stets Original-Canon-Zubehör mit diesem Zeichen zu verwenden.

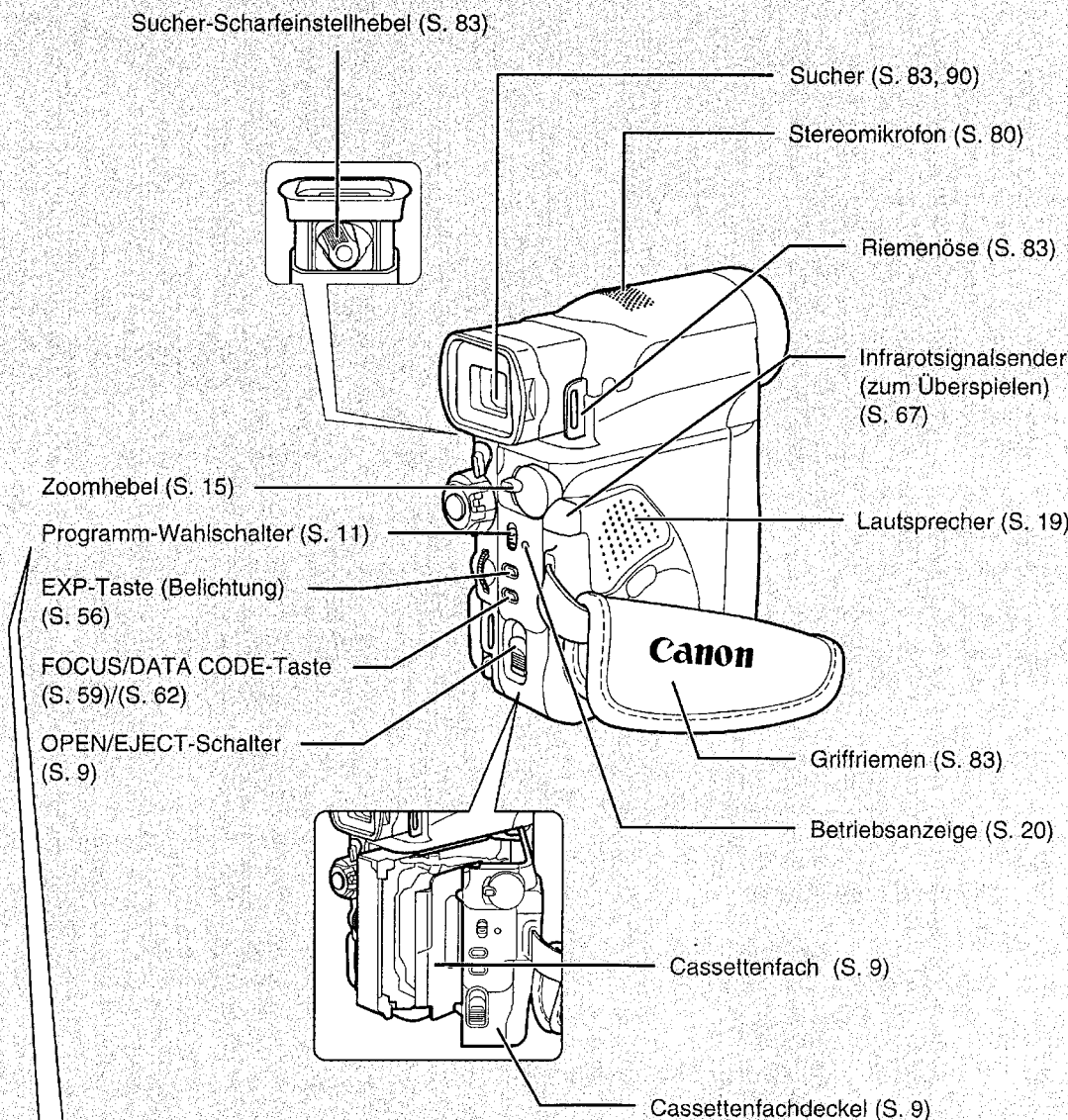
Camcorderteile


Sucher-Entriegelungstaste (S. 90)
EIN/AUS-Taste für digitale Effekte (S. 49)/ ■ (Stop)-Taste (S. 20)
D. EFFECTS-Taste (digitale Effekte) (S. 48)/ ▶/❚❚(Wiedergabe/P ause)-Taste (S. 20)
+ Taste REC SEARCH (S. 42)/ ▶▶ (Vorspulen) (S. 20)
Aufnahmeprüfung (S. 42)/ - REC SEARCH-Taste (S. 42)/ ◀◀ (Rückspulen) (S. 20)
LCD-Tafel-Entriegelungsknopf (S. 16)
LCD-Bildschirm (S. 16)
RESET-Taste (S. 96)
Verriegelungshebel des POWER-Schalters (S. 13)
Start/Stop-Taste (S. 11)
POWER-Schalter (S. 11)
Wählrad (S. 31)
MENU-Taste (S. 31)
Schulterriemenöse (S. 83)
BATT RELEASE-Knopf (Batterie-Entriegelung) (S. 6)
Stromquellen-Anschlußfach (S. 6)
RESET
Canon



D

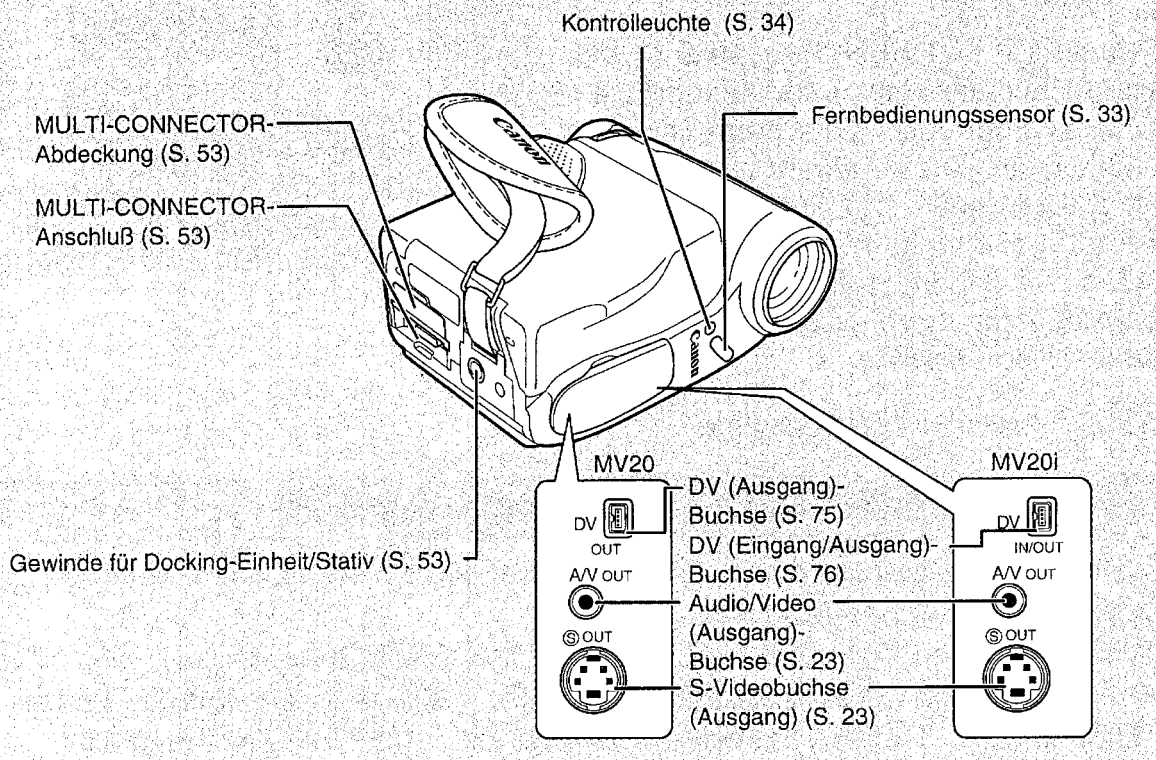
Zusätzliche Information

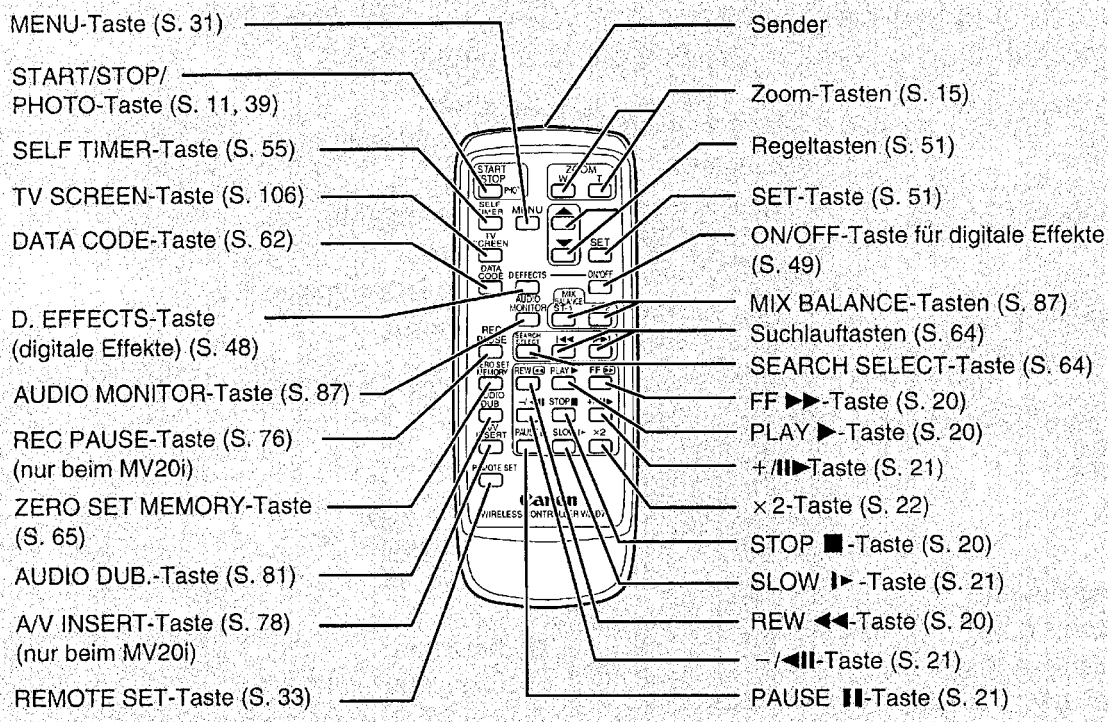


Programm-Wahlschalter

Leichte Aufnahme (S. 44)

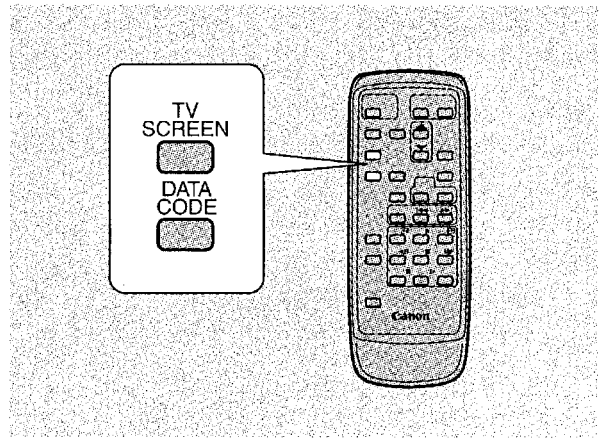
Anderes Aufnahmeprogramm (S. 43)


Kontrolleuchte (S. 34)
MULTI-CONNECTOR-Abdeckung (S. 53)
MULTI-CONNECTOR-Anschluß (S. 53)
Fernbedienungssensor (S. 33)
Gewinde für Docking-Einheit/Stativ (S. 53)
MV20
MV20i
DV OUT
DV IN/OUT
A/V OUT
S OUT
DV (Ausgang)-Buchse (S. 75)
DV (Eingang/Ausgang)-Buchse (S. 76)
Audio/Video (Ausgang)-Buchse (S. 23)
S-Videobuchse (Ausgang) (S. 23)


MENU-Taste (S. 31)
START/STOP/ PHOTO-Taste (S. 11, 39)
SELF TIMER-Taste (S. 55)
TV SCREEN-Taste (S. 106)
DATA CODE-Taste (S. 62)
D. EFFECTS-Taste (digitale Effekte) (S. 48)
AUDIO MONITOR-Taste (S. 87)
REC PAUSE-Taste (S. 76) (nur beim MV20i)
ZERO SET MEMORY-Taste (S. 65)
AUDIO DUB.-Taste (S. 81)
A/V INSERT-Taste (S. 78) (nur beim MV20i)
REMOTE SET-Taste (S. 33)
Sender
Zoom-Tasten (S. 15)
Regeltasten (S. 51)
SET-Taste (S. 51)
ON/OFF-Taste für digitale Effekte (S. 49)
MIX BALANCE-Tasten (S. 87)
Suchlauftasten (S. 64)
SEARCH SELECT-Taste (S. 64)
FF ▶▶-Taste (S. 20)
PLAY ▶-Taste (S. 20)
+/II▶Taste (S. 21)
×2-Taste (S. 22)
STOP ■-Taste (S. 20)
SLOW I▶-Taste (S. 21)
REW ◀◀-Taste (S. 20)
−/◀II-Taste (S. 21)
PAUSE II-Taste (S. 21)

Bildschirmanzeigen

Zum Einblenden der Datum/Uhrzeit-Anzeige auf dem Bildschirm eines angeschlossenen Fernsehers drücken Sie die DATA CODE-Taste an der Fernbedienung.



Mit der TV SCREEN-Taste an der Fernbedienung können Sie die übrigen Anzeigen auf dem Fernsehbildschirm einblenden. (Die Anzeigen werden weiß dargestellt). Die Anzeigen werden beim Filmen nicht mit aufgezeichnet. Wie Sie den Camcorder an Ihr Fernsehgerät anschließen, ist auf Seite 23 beschrieben.

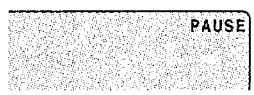
☆ bedeutet "Blinkanzeige".

Ausschalten der LCD-Bildschirmanzeigen

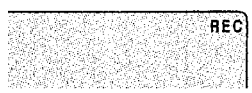
Wenn Sie ein Band auf dem LCD-Bildschirm betrachten möchten, können Sie die störenden Anzeigen ausblenden.
Schalten Sie den Camcorder auf PLAY-Betrieb (VCR beim MV20i), öffnen Sie das PLAY-Menü (VCR beim MV20i) (S. 30), und wählen Sie dort den Punkt "DISPLAYS". Schalten Sie den Menüpunkt auf "OFF", um das Menü dann wieder zu schließen.

- Es sind nun keine Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm zu sehen. Warnmeldungen werden jedoch weiterhin eingeblendet.

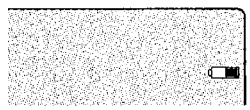
Aufnahmepause (S. 11)



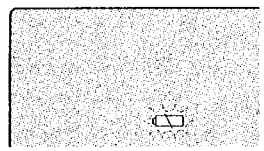
Aufnahme (S. 11)



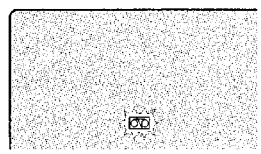
Restladung des Batteriepacks (S. 84).



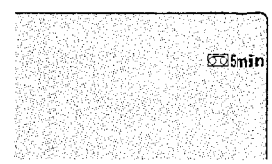
Batteriepack erschöpft (S. 84).



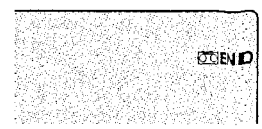
Keine Cassette eingelegt bzw. Löschsperre der eingelegten Cassette aktiviert (S. 9, 10).



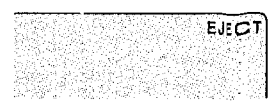
Bandrest (Grün: mehr als fünf Minuten. Gelb: weniger als fünf Minuten. Rot: die letzten paar Sekunden.)



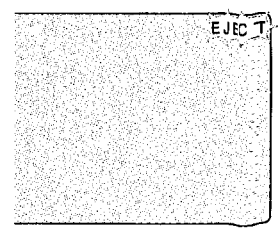
...Bandende erreicht.



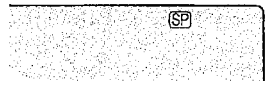
Cassette wird ausgeworfen (S. 9).



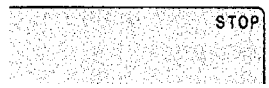
Sicherheits-mechanismus aktiviert. Cassette herausnehmen und Camcorder ausschalten. Gerät danach wieder einschalten und Cassette einlegen.



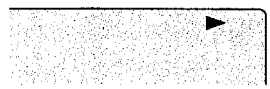
Aufnahme-Bandgeschwindigkeit (S. 13)



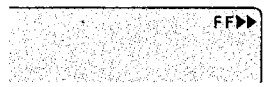
Wiedergabe gestoppt (S. 20).



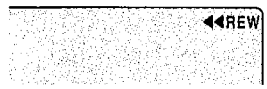
Normale Wiedergabe (S. 20)



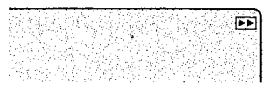
Vorspulen (S. 20)



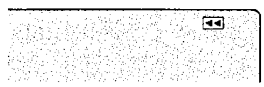
Rückspulen (S. 20)



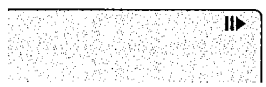
Schnelle Vorwärtswiedergabe (S. 21)



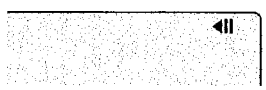
Schnelle Rückwärtswiedergabe (S. 21)



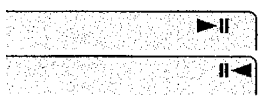
Einzelbild-Weiterschaltung in Vorwärtsrichtung (S. 21)



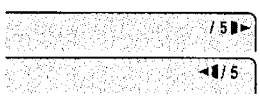
Einzelbild-Weiterschaltung in Rückwärtsrichtung (S. 21)



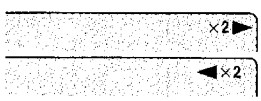
Wiedergabepause (vorwärts und rückwärts) (S. 21)



Zeitlupen-Wiedergabe (vorwärts und rückwärts) (S. 21)



Wiedergabe mit doppelter Geschwindigkeit (vorwärts und rückwärts) (S. 22)



Wiedergabe (vorwärts und rückwärts) (S. 22)

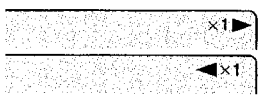
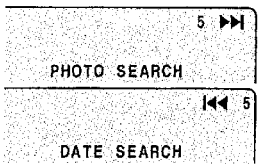
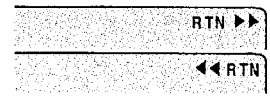


Photo-Suchlauf (S. 64)

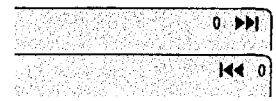
Datum-Suchlauf (S. 64)



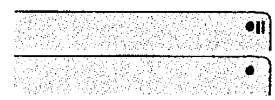
Nullpunkt-Speicherfunktion (Vor- und Rücklauf) (S. 65)



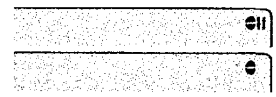
Photo/Datum-Suchlauf beendet



A/V-Insert-Schnitt (S. 79)(Nur beim MV20i)

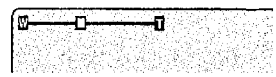


Nachvertonung (S. 81)

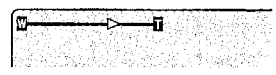


Zoomanzeige (S. 15): Optisches Zoom

Optisches plus digitales Zoom

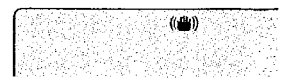


Heranzoomen

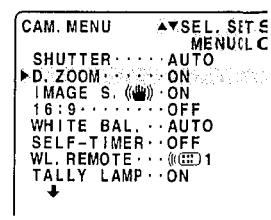


Wegzoomen

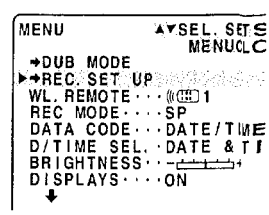
Bildstabilisierung eingeschaltet (S. 28)



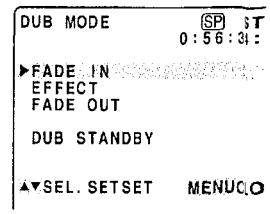
Kameramenü (S. 29)



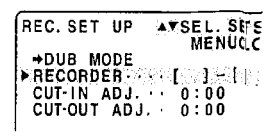
Recordermenü (MV20i: VCR-Menü) (S. 30)



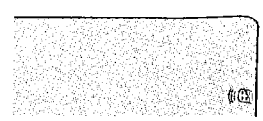
Überspielbetrieb-Menü (S. 30)



Einstellmenü (S. 30)



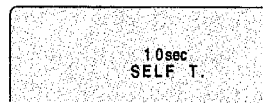
Fernbedienungs-sensor ausgeschaltet (S. 33).



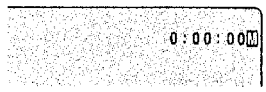
D

Zusätzliche Information

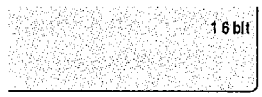
Selbstauslöser-Zählung (S. 55)



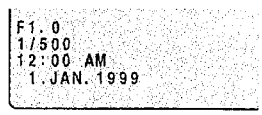
Nullpunkt-Speicherfunktion (S. 65)



Tonaufzeichnungsmodus (S. 53)



Data Code (S. 62)



Progressive Abtastung (S. 41)

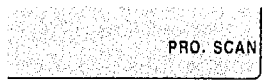
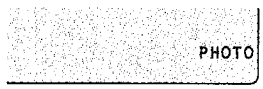
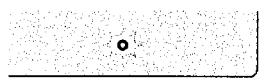
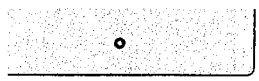


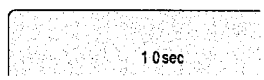
Photo-Modus (S. 39)



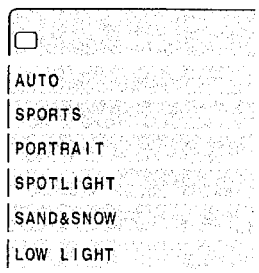
- Manuelle Scharf-/Belichtungseinstellung. Das Symbol ● blinkt weiß.
- Scharf-/Belichtungseinstellung gesperrt. Das Symbol ● leuchtet grün.
- Zähler (S. 109)



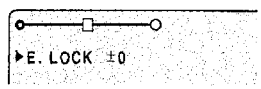




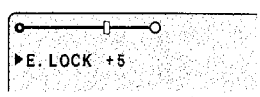
Aufnahmeprogramm (S. 43)



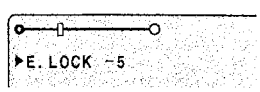
Anzeige bei manueller Belichtungsregelung (S. 56): Belichtungssperre



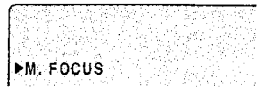
Heller als normale Belichtung



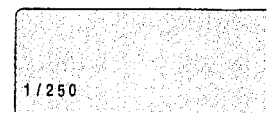
Dunkler als normale Belichtung



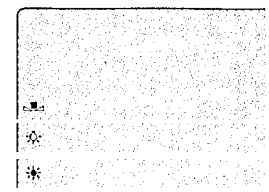
Manuelle Scharfeinstellung (S. 59).



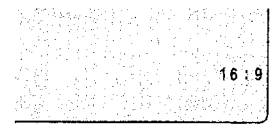
Verschlußzeit (S. 57)



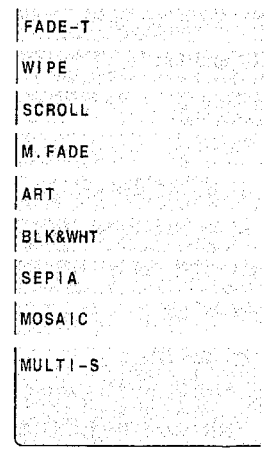
Weißabgleich (S. 60)
Manuell
Innen
Außen



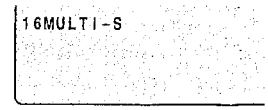
16:9-Effekt: die Anzeige blinkt beim Auswählen des Effekts und ist dann bei aktiviertem Effekt kontinuierlich zu sehen (S. 52).



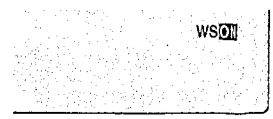
Digitaleffekte: Die Anzeige blinkt nach Auswählen des Effekts und wird nach seiner Aktivierung kontinuierlich angezeigt (S. 46).



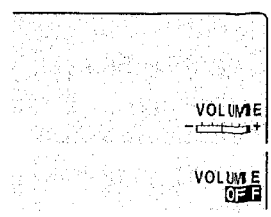
Mehrbildanzeige (S. 48)



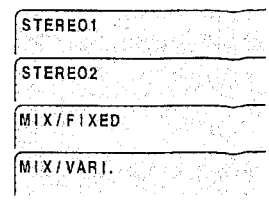
Windschutzfunktion eingeschaltet (S. 54)



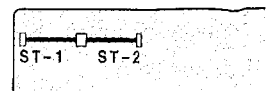
Lautstärkeeinstellung (S. 19)



Tonwiedergabemodus (S. 87)



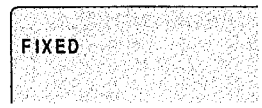
Tonmischung (S. 87)



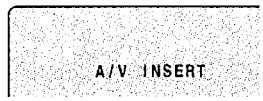
D

Zusätzliche Information

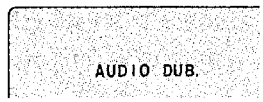
MIX wurde nicht gewählt (S. 87)



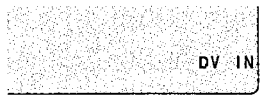
A/V-Insert-Schnitt (S. 79)(Nur beim MV20i)



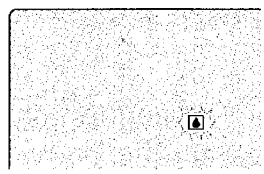
Nachvertonung (S. 81)



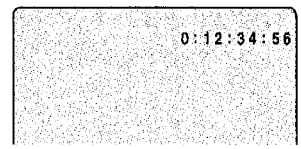
DV-Eingang (S. 76) (Nur beim MV20i)



Kondensations-Warnanzeige (S. 92)

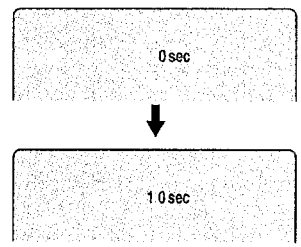


Time Code



Time Code beinhaltet Band-/Aufnahmedaten wie Stunde, Minute Sekunde und Bildnummer mit speziellem Data-Code auf dem Band. Time Code wird automatisch aufgezeichnet, wenn ein neues Band eingelegt wird. Bei Kamerabetrieb wird die Bildnummer nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

Aufnahmezähler

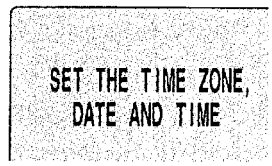


Beim Anlaufen einer Aufnahme zählt der Camcorder die ersten zehn Sekunden vor (0SEC bis 10SEC). Aufnahmen, die kürzer sind als zehn Sekunden, lassen sich später nur mit Mühe schneiden. Falls Sie nicht vorhaben, Ihre Aufnahmen zu schneiden, sollten Sie sich als Faustregel merken, daß unbewegte Szenen im allgemeinen nicht länger andauern sollten als zehn Sekunden.

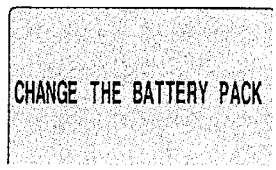
Meldungen
Der Camcorder zeigt in gewissen Fällen Meldungen an. Die jeweilige Meldung wird 4 Sekunden lang eingeblendet.

D

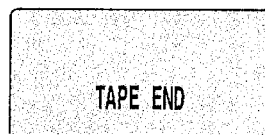
Erscheint beim Einschalten, bis Sie die Zeitzone, das Datum und die Uhrzeit einstellen (S. 35).



Erscheint, wenn das Batteriepack erschöpft ist (S. 7, 84).

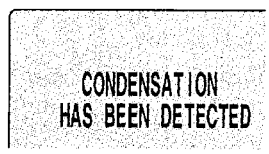


Erscheint, wenn das Bandende erreicht ist.

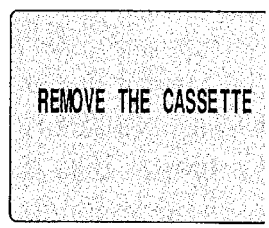


Siehe Seite 10.

Siehe Seite 92.

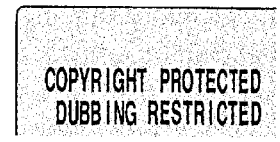


Erscheint als Warnmeldung zum Schutz des Bands und wird auch bei Kondensation im Gerät angezeigt. Wenn diese Warnmeldung erscheint, muß die Cassette so schnell wie möglich entnommen werden.

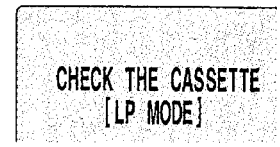


Siehe Seite 77.

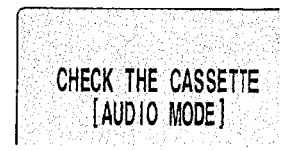
Siehe Seite 77.



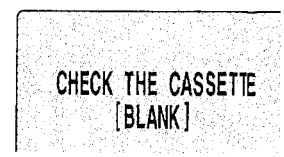
Wird angezeigt, wenn Sie einen A/V-Insert-Schnitt (Nur beim MV20i) auf einem Band versuchen, das mit LP-Bandgeschwindigkeit bespielt wurde. Siehe Seite 78-82.



Wird angezeigt, wenn Sie versuchen, ein Band, das mit 16-Bit-Ton oder 12-Bit-4-Kanal-Ton bespielt wurde, nachträglich zu vertonen. Siehe Seite 80-82.

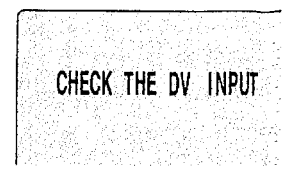


Erscheint, wenn der Camcorder bei Nachvertonung oder A/V-Insert-Schnitt (Nur beim MV20i) auf einen unbespielten Bandabschnitt stößt. Siehe Seite 78-82.



Nur beim MV20i

Erscheint bei einer DV-Überspielung, wenn beim Drücken der Start/Stop-Taste das DV-Kabel nicht richtig angeschlossen ist (S. 76).



Zusätzliche Information

Technische Daten

MV20/MV20i

Stromversorgung (Nennspannung):
7,2 V Gleichstrom
Stromverbrauch (beim Filmen mit automatischer Scharfeinstellung):
5,9 W (Bei Gebrauch des Suchers)
6,8 W (Bei Gebrauch des LCD-Bildschirms)
Fernsehnorm:
CCIR-Standard (625 Zeilen, 50 Teilbilder), PAL-Farbsignal
Video-Aufnahmesystem:
2 rotierende Videoköpfe, Schrägspuraufzeichnung
DV-System (digitales Videorecorder-SD-System)
Digitale Komponentenaufzeichnung
Audio-Aufnahmesystem:
PCM-Digitalton: 16-Bit (48 kHz/2 Kanäle), 12-Bit (32 kHz/4 Kanäle)
Bildsensor: 1/4-Zoll-CCD mit progressiver Abtastung, 450.000 Bildelemente (420.000 effektive Bildelemente)
Bandformat: Videocassetten mit dem Zeichen Mini DV mark.
Bandgeschwindigkeit:
SP: 18,83 mm/s; LP: 12,57 mm/s
Max. Aufnahmezeit:
SP: 60 Minuten (60-min-Cassette);
LP: 90 Minuten (60-min-Cassette)
Vor-/Rückspulzeit:
Ca. 2 Minuten 50 Sekunden (60-min-Cassette)
Objektiv: f/1,6-2,5, 12fach-Motorzoom, 4,1-49,2 mm
Scharfeinstellsystem: TTL-Autofokus, manuelle Scharfeinstellung möglich
Kürzeste Einstellentfernung: 1 cm am Weitwinkel-Endanschlag; 80 cm am Tele-Endanschlag; 1 m bei mittleren Zoompositionen
Kürzeste Verschlußzeit: 1/4000 s
Mindestbeleuchtung: 1,5 Lux (bei Verwendung des Schwachlicht-Programms)
Empfohlene Beleuchtungsstärke:
Über 100 Lux
Filterdurchmesser: 30,5 mm
Sucher: 0,55-Zoll-Farb-LCD (ca. 113.000 Bildelemente)
LCD-Bildschirm: 2,5-Zoll-Bilddiagonale ca. 180,000 Pixel (Bildelemente)
Mikrofon: Stereo-Elektret-Kondensatormikrofon
DV-Anschluß: Spezielle 4polige Steckverbindung (gemäß IEEE1394)
Ausgangspegel:
Video: 1 Vs-s/75 Ohm, asymmetrisch
S-Video: 1 Vs-s (Y-Signal), 0,3 Vs-s (C-Signal)
Audio: –10 dBV, weniger als 3 kohms, asymmetrisch
Betriebstemperatur: 0 bis 40 °C
Abmessungen: 61 × 128 × 108 mm
Gewicht: 590 g

Batteriepack BP-608

Typ: Wiederaufladbare Lithium-ion-Batterie
Nennspannung: 7,2 V Gleichspannung
Betriebstemperatur: 0 bis 40 °C
Batterieleistung: 750 mAh
Abmessungen: 30 × 16 × 71 mm
Gewicht: 60 g

Gewichtsangaben und Abmessungen sind ungefähre Werte.
Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.
Technische Änderungen, auch ohne vorherige Bekanntgabe, bleiben vorbehalten.

Stichwortverzeichnis

16:9, 52

A

AE-Programme, 43
Anschluß an Fernsehgerät oder Videorecorder, 23
Anschluß für Wiedergabe, 23
Anzeigen der Data Code-Information, 62
ART (Kunst), 47
Audio/Video-Buchsen, 23
Aufbewahrung, 90
Aufladen des Batteriepacks, 7, 85
Aufnahme, 11
Aufnahme-Suchlauf, 42
Aufnahmepause, 11
Aufnahmeprogramme, 43
Aufnahmeprüfung, 42
Ausland, Verwendung des Camcorders im ~, 91
Auswählen eines Aufnahmeprogramms, 43
Autofokus, 59
Automatik, 44
A/V Insert, 78
AV-Dock, 53

B

Batteriepack, 7, 84, 85
Belichtung, 56
Bildschirmanzeigen, 106
Bildstabilisierung, 28
Breitbildfernseher, 52

C

Camcorderteile, 103
Cassetten, 9
Cut-In und Cut-Out, 72

D

Datum-Suchlauf, 64
Datum/Uhrzeit-Anzeige, 35
Demonstrationsbetriebsart, 14
Digital-Fader, 46
Digital-Video, 5
Digitale Effekte, 46
Digitales Zoom, 15
DV-Anschluß, 75, 76

E

Effekte, 47
Einlegen einer Videocassette, 9
Externes Mikrofon, 53

F

FADE-T, 46
Fehlersuche, 93
Fernbedienung, 32
Fernbedienungssensor, 33
Fernseher, 23, 106

G

Gebrauch der Menüs, 29
Gleichstromkuppler, 6

H

Hauptmerkmale des MV20/MV20i, 5

I

Infrarot-Fernbedienung, 32

K

Kabel, 4, 23
Kondensation, 92
Kontrolleuchte, 34
Kopfhörer, 53

L

Laden des Batteriepacks, 84
LANC, 74
Lautsprecher, 19
LCD-Bildschirm, 16
Leichte Aufnahme, 44
Löschsperre, 10
LP-Bandgeschwindigkeit, 13

M

Manuelle Belichtungseinstellung, 56
Manuelle Scharfeinstellung, 59
Mehrbildanzeige, 48
Menüs, 29

Monitor-Aufnahmen, 18
Mosaik, 47
Mosaikblende, 46

N

Nachvertonung, 80
Netz/Ladegerät, 6

O

Objektivdeckel, 83
Optische Bildstabilisierung, 28

P

Pause (Aufnahme), 11
Photo-Betrieb, 39
Photo-Suchlauf, 64
Portrait, 45
Probleme, 93
Progressiver Abtastung, 41

R

Recorder, 69
Reinigen des Camcorders, 90
Rückkopplung, 25

S

S-Video, 23
Sand und Schnee, 45
Scharfeinstellung, 59
Schlaglicht, 45
Schulterriemen, 83
Schwachlicht, 45
Schwarzweiß, 47
SCROLL (Einrollen), 46
Selbstauslöser, 55
Sepia (alte Fotos), 47
Sonderzubehör, 98
SP-Bandgeschwindigkeit, 13
Speicherschutzbatterie, 85
Sport, 44
Stativ, 26
Stromversorgung, 6
Sucher, 83, 90

T

Technische Daten, 111
Tele, 15
Temperatur, 86, 90
Time Code, 109
Tips für bessere Videoaufnahmen, 26
Tonaufnahme, 53
Tonaufzeichnungsmodus, 53
Tonkanal für Wiedergabe, 88
Tonmischung, 87

U

Uhr, 37
Überspielfunktion, 66

V

Verschlußzeiteinstellung, 57
Verwendung des Camcorders im Ausland, 91
Videocassetten, 9
Videoköpfe, 91
Videoköpfe (Reinigung), 91
Videorecorder, 23
Videosystem, 97
Vorbereitung des Camcorders, 83
Vorher markierte Position, 65
Vorsichtsmaßregeln und Pflege, 77, 89
Vorspulen, 20

W

Warntöne, 14
Wartung, 89
Weißabgleich, 60
Weitwinkel, 15
Wiedergabe, 20
Wiedergabepause, 21
Windschutzfunktion, 54
WIPE (Wischblende), 46

Z

Zeitzonen, 35
Zero Set Memory (Nullstellung-Speicher), 65
Zoomen, 15
Zubehör, 4, 98
Zurückspulen, 20

D Fehler

Beachten Sie bitte den folgenden Fehler in der Bedienungsanleitung des Canon Camcorders MV20/MV20i.

- **Nachvertonung (S. 81)**

  Falsch: 6. Die Wiedergabe-Taste Drücken.

  Recht: 6. Die Pause-Taste Drücken.

Canon

CANON INC.

Canon Europa N.V.
P.O. Box 2262,
1180 EG Amstelveen
the Netherlands

France:
Canon Photo Video France S.A.
102, Avenue Charles de Gaulle
92250 La Garenne Colombes
Tél: (1)-41-30-15-15

Suisse:
Canon Schweiz AG
Division vente indirecte
Industriestrasse 12
8305 Dietlikon
Tél: (01)-835 68 00
Fax: (01)-835 68 88

Belgique:
Canon Benelux SA
Bessenveldstraat 7
1831 Diegem (Machelen)
Tél: (02)-7220411
Fax: (02)-7213274

Luxembourg:
Grand Duché du Luxembourg:
Canon Benelux SA
Rue de l'Eglise 5
1458 Luxembourg-Hollerich
Tél: (352)-484797
Fax: (352)-489879

Deutschland:
Canon Euro-Photo GmbH
Siemensring 90-92
47877 Willich 1
Telefon: (02154)-4950
http://www.canon-europhoto.de

Schweiz:
Canon Schweiz AG
Geschäftsbereich Wiederverkauf
Industriestrasse 12
8305 Dietlikon
Telefon: (01)-835 68 00
Fax: (01)-835 68 88

Österreich:
Canon GmbH
Zetschegasse 11
1232 Wien
Telefon: (1)-66146
Fax: (1)-66146308
Telex: 136 860

Italia:
Canon Italia S.p.A.
Divisione Photo Video
Palazzo L, Strada 6
20089 Milanofiori-Rozzano (MI)
Tel: (02)-82481
Fax: (02)-82484600

PUB.DIM-287
0399S/Ni0.3

© CANON INC. 1999

DY8-9120-182-000

PRINTED IN JAPAN
IMPRIME AU JAPON